






Activity Guide

ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶ ଜାତୀୟ ଶିଶୁ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ-୨୦୦୬, ଓଡ଼ିଶା

14th NATIONAL CHILDREN'S SCIENCE CONGRESS-2006, ORISSA

ଜୈବ ବିବିଧତା

ପ୍ରକୃତିର ପୁଷ୍ଟି ସାଧନ, ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ଆମ ଆହ୍ୱାନ

BIODIVERSITY

Nurture Nature for our Future








Catalysed and Supported by :
Rastriya Vigyan Evam Prodyogiki Sanchar Parishad (RVPSP), DST, Govt. of India, New Delhi.

ACTIVITY GUIDE

ପିଲାଙ୍କ ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ-୨୦୦୬, ଓଡିଶା

14th NATIONAL CHILDREN'S SCIENCE CONGRESS-2006, ORISSA

ମୁଖ୍ୟ ବିଷୟ (FOCAL THEME)

''ଜୈବ ବିବିଧତା :

ପ୍ରକୃତିର ପୁଷ୍ଟିସାଧନ, ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ଆମର ଆହ୍ୱାନ''

"BIODIVERSITY : NURTURE NATURE FOR OUR FUTURE "



A Programme of NCSTC-Network

Organised by :



Bharat Jan Gyan Vigyan Samity, Orissa
N/3-309, IRC Village, Bhubaneswar-751 015,
Ph. : 0674-2554875



Catalysed & Supported by :

RASTRIYA VIGYAN EVAM PRODYOGIKI SANCHAR PARISHAD (RVPSP)
NCSTC, Deptt. of Science & Technology,
Govt. of India, New Delhi

ସଂପାଦକ
ଡକ୍ଟର ରଣସିଂହ ନିର୍ମଳେନ୍ଦୁ ରାୟ
ରାଜ୍ୟ ସଂଯୋଜକ, ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ, ଓଡ଼ିଶା

ସଂଯୋଜନା
ସତ୍ୟବ୍ରତ ସ୍ୱାଇଁ
ପ୍ରକଳ୍ପ ସହାୟକ, ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ, ଓଡ଼ିଶା

ମୁଖ୍ୟ ସହଯୋଗୀବୃନ୍ଦ
କିଶୋର ଚନ୍ଦ୍ର ମହାନ୍ତି
ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷାପରିଷଦ ଓଡ଼ିଶା, କଟକ
ଉତ୍କଳ ରଂଜନ ମହାନ୍ତି
ବୀଣାପାଣି ହାଇସ୍କୁଲ, ଓଡ଼ିଶାଗଡ଼, ଜଗତସିଂହପୁର
ନିରଞ୍ଜନ ପାତ୍ର
ରଘୁନାଥ ଜୀଉ ବିଦ୍ୟାପୀଠ, କଟକ

ପ୍ରକାଶ କାଳ
ଜୁଲାଇ ୨୦୦୬

ପ୍ରକାଶକ
ଭାରତ ଜନ ଜ୍ଞାନ ବିଜ୍ଞାନ ସମିତି, ଓଡ଼ିଶା
ଏନ୍.ସି.ଏସ୍.ଟି.ସି. ନେଟ୍‌ୱାର୍କ
ଏନ୍-୩/୩୦୯, ଆଇ.ଆର୍.ସି. ଭିଲେଜ୍
ଭୁବନେଶ୍ୱର - ୭୫୧୦୧୫
ଫୋନ୍ - (୦୬୭୪) ୨୫୫୪୮୭୫

NCSTC-NETWORK

"ବିଜ୍ଞାନକୁ ଲୋକପ୍ରିୟ କରୁଥିବା ସରକାରୀ ଓ ବେସରକାରୀ ଅନୁଷ୍ଠାନମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଗଠିତ ଏକ ଜାତୀୟ ସଂସ୍ଥା"।

"ଜୟ ଜବାନ୍, ଜୟ କିଷାନ୍, ଜୟ ବିଜ୍ଞାନ"

ଜୈବ ବିବିଧତା : -
ପ୍ରକୃତିର ପୁଷ୍ଟିସାଧନ, ଭବିଷ୍ୟତପାଇଁ ଆମର ଆହ୍ୱାନ
ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ (ଜାଣିବା କଥା)

ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଅବସ୍ଥାରେ ଅତି ସାଧାରଣ ଓ କ୍ଷୁଦ୍ର ପରିସର ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶର ଗୋଆଲିୟର ଠାରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିବା ପିଲାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମଟି ୧୯୯୩ ମସିହାରେ ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇ ପ୍ରଥମକରି ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀଠାରେ ଏକ ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଭାବେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା । ସେହି ବର୍ଷଠାରୁ ପ୍ରତିବର୍ଷର ଡିସେମ୍ବର ମାସ ୨୭ରୁ ୩୧ ତାରିଖ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜାତୀୟସ୍ତରରେ ଆୟୋଜିତ ହେଉଥିବା ଏହି ସଫଳ ଆକର୍ଷଣୀୟ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମଟି ସଂପ୍ରତି ଉଭୟ ସଂଖ୍ୟାତ୍ମକ ଓ ଗୁଣାତ୍ମକ ଭାବେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ବ୍ୟାପକ ରୂପରେଖ ନେଇ ଦେଶର କୋଣ ଅନୁକୋଣରୁ ଅଗଣିତ ଶିଶୁ ଓ ଜନ ସାଧାରଣଙ୍କ ସମେତ ଅନ୍ୟଦେଶ ମାନଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟି ଆକର୍ଷଣ କରିପାରିଛି । ଶିଶୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମନୋବୃତ୍ତିର ଆଶାନୁରୂପ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ଘଟାଇବା ସଂଗେ ସଂଗେ ଦେଶର ତଥା ବିଶ୍ୱର ସର୍ବାଙ୍ଗୀନ ଉନ୍ନତି କଳ୍ପେ ତା' ମନରେ ଉଙ୍କିମାରୁଥିବା ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ମତ ସ୍ୱପ୍ନକୁ ସାକାର କରିବାଦିଗରେ ଉକ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମଟି ଯଥାର୍ଥରେ ଏକ ଉପଯୁକ୍ତ ଓ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ମାଧ୍ୟମ ।

ଆଭିମୁଖ୍ୟ : ବୈଜ୍ଞାନିକ ମନୋଭାବ ସମ୍ପନ୍ନ ଶିଶୁମାନଙ୍କ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମଟିର କେତେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଆଭିମୁଖ୍ୟ ହେଲା:

- ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରଣାଳୀଗୁଡ଼ିକର ସଠିକ୍ ପ୍ରୟୋଗଦ୍ୱାରା ସେମାନଙ୍କର ସୃଜନଶକ୍ତି ସଂପନ୍ନ ଓ ନୂତନତ୍ୱ ଚିନ୍ତାଧାରା ଉପରେ ଆଧାରିତ ବିଶେଷକରି ନିଜସ୍ୱ ଆଞ୍ଚଳିକ ସାମୂହିକ ବିକାଶର ଧାରାକୁ ପ୍ରତିହତ କରୁଥିବା ସମସ୍ୟାବଳୀର ଆଶୁସମାଧାନ ପାଇଁ ମନରେ ଉଙ୍କିମାରୁଥିବା ଉପାୟଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରଦର୍ଶିତ କରିବା ନିମନ୍ତେ ସୁଯୋଗ ପ୍ରଦାନ କରିବା ।
- କୌଣସି ଗୂଢ଼ାର୍ଥବୋଧକ ସାମଗ୍ରିକ ସମସ୍ୟାଉପରେ ଗମ୍ଭୀରଭାବେ ଚିନ୍ତା କରିବା, କାରଣ ଗୁଡ଼ିକ ସଂପର୍କରେ ନିବିଡ଼ଭାବେ ବିଚାରିବା ଏବଂ ତତ୍‌ସହିତ ତାହାର ଉପଯୁକ୍ତ ସମାଧାନରେ ବିଜ୍ଞାନ ଦୃଷ୍ଟିଭଙ୍ଗୀକୁ ଆଶାନୁରୂପ କ୍ରିୟାନ୍ୱିତ କରିବା ।
- ଅତି ଆଗ୍ରହନ୍ୱିତ ଓ ଆନ୍ତରିକତାସହ ତୀକ୍ଷ୍ଣ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ, ଯୁକ୍ତିଯୁକ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀର ଉପସ୍ଥାପନ, ଆବଶ୍ୟକୀୟ ମଡ଼େଲ ପ୍ରସ୍ତୁତି, ସମାଧାନ କଳ୍ପେ ଯଥାର୍ଥ ପରୀକ୍ଷାନିରୀକ୍ଷା, ସଠିକ୍‌କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅନୁସନ୍ଧାନଭିତ୍ତିକ କାର୍ଯ୍ୟଧାରା ଏବଂ ସର୍ବୋପରି ଗବେଷଣା ଓ ନୂତନତ୍ୱ ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ବିକଶିତ କରିବା ।
- ଉଦ୍ଭାବନ/ଆବିଷ୍କାରର ଅବବୋଧଶୈଳୀ ବା ଜ୍ଞାନକୌଶଳକୁ ଉଜ୍ଜିବୀତ କରିବା/ଉନ୍ନତ ସାଧନ କରିବା ।
- ଆମର ପ୍ରଗତି ଓ ବିକାଶର ବିଭିନ୍ନ ପରିସର/କ୍ଷେତ୍ର ଆଧାରିତ ପ୍ରଶ୍ନ ସେମାନଙ୍କର ମୌଳିକ ଚିନ୍ତାଧାରାସମ୍ପନ୍ନ ବ୍ୟାପକ ଓ ନିବିଡ଼ ଅନୁସନ୍ଧାନ ମୂଳକ ଫଳାଫଳକୁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା ।

କଂଗ୍ରେସର ଅବୟବ/ବିଶେଷତ୍ୱ :

ପ୍ରକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ନିମ୍ନୋକ୍ତ କେତୋଟି ଲକ୍ଷଣମାନ ପ୍ରକଟନ କରୁଥିବା ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ।

- ମୌଳିକ ଚିନ୍ତାଧାରା, ନୂତନତ୍ୱ, ବୋଧଗମ୍ୟ ଓ କର୍ମୋପଯୋଗ୍ୟ।
- ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷତା/ମନୋଭାବ ପ୍ରଦର୍ଶନ ଦୈନିକଜୀବନ ପରିସ୍ଥିତିଗୁଡ଼ିକର ଆବିଷ୍କାର ନିମନ୍ତେ ଅନୁସନ୍ଧାନ ଓ ପରୀକ୍ଷାଉପରେ ଆଧାରିତ।
- ବାସ୍ତବ କ୍ଷେତ୍ର ଉପରେ ସଂଗୃହୀତ ବହୁବିଧ ତଥ୍ୟାବଳୀ ସହ ନିବିଡ଼ଭାବେ ଜଡ଼ିତ।
- ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତିରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଫଳାଫଳରେ ଉପନୀତ।
- ଆଞ୍ଚଳିକଭିତ୍ତିରେ ସର୍ବସାଧାରଣଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀ ସହ ସିଧାସଳଖ ସଂପର୍କ ସ୍ଥାପନ।
- ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରବର୍ତ୍ତୀ କାର୍ଯ୍ୟପନ୍ଥା ନିମନ୍ତେ ଉପଯୁକ୍ତ ଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତି।

ଅଂଶ ଗ୍ରହଣକାରୀଙ୍କ ସୀମା ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ :

- ଚଳିତ କ୍ୟାଲେଣ୍ଡର ବର୍ଷର ଡିସେମ୍ବର ୩୧ତାରିଖସୁଦ୍ଧା ୧୦ରୁ ୧୪ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ(କନିଷ୍ଠ ବୟସ ଗ୍ରୁପ୍) ଓ ୧୪ ରୁ ୧୭ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ (ବରିଷ୍ଠ ବୟସ ଗ୍ରୁପ୍) ଯେ କୌଣସି ଶିଶୁ ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ।
- ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମଟି କେବଳ ସ୍କୁଲରେ ପଢୁଥିବା ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସିମୀତ ନୁହେଁ। ଏଥିରେ ମଧ୍ୟ ସମାଜର ଅବହେଳିତ ଯେକୌଣସି ଶ୍ରେଣୀ ବା ବର୍ଗର ଅଣ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ ଯୋଗଦେଇ ପାରିବେ।
- ସମଭାବାପନ୍ନ ସର୍ବାଧିକ ପାଞ୍ଚଜଣ ଆଗ୍ରହୀ ଓ କୌତୁହଳୀ ଶିଶୁ ବିଜ୍ଞାନୀ ଦଳଗତ ଭାବେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରକଳ୍ପରେ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରିପାରିବେ।

ଗବେଷଣାର ପରିସର :

- ପ୍ରତିବର୍ଷ ପିଲାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ ପାଇଁ ଏକ ମୁଖ୍ୟ ବିଷୟବସ୍ତୁ ଘୋଷଣା କରାଯାଏ(ପ୍ରକାଶ ଥାଏକି ଦୁଇବର୍ଷ ପାଇଁ ଏହା ଅପରିବର୍ତ୍ତିତ ରହେ)। ପିଲାମାନେ ମୁଖ୍ୟବିଷୟ ଓ ତା'ର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉପବିଷୟବସ୍ତୁ ସଂପର୍କିତ ପ୍ରକଳ୍ପ ମାନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥାନ୍ତି।
- ଶିଶୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କୁ ଏବଂ ମାର୍ଗ ଦର୍ଶକ ଶିକ୍ଷକ/ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀମାନଙ୍କୁ କର୍ମଚେଷ୍ଟା ପୁସ୍ତିକା(Activity Guide) ମିଳିଥାଏ।
- ଗୋଟିଏ ଦଳରେ ୫ ବା ତହିଁରୁ କମ୍ ସଂଖ୍ୟକ ଶିଶୁମାନେ ବୈଜ୍ଞାନିକ, ସ୍କୁଲଶିକ୍ଷକ, ସ୍କୁଲ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଲବର ବିଜ୍ଞାନ ସଂଚାରକ, କିମ୍ବା ବିଜ୍ଞାନକାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମସହ ଜଡ଼ିତ ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଆଦିର ସାହାଯ୍ୟ ଓ ସହଯୋଗ ନେଇ ପାରିବେ।
- ପ୍ରତିବର୍ଷ ଶିକ୍ଷକ/ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀ ବା ମାର୍ଗଦର୍ଶକ ମାନଙ୍କୁ ପିଲାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ବିଷୟବସ୍ତୁ ସଂପର୍କରେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ରଭାବେ ତାଲିମ ଦେବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ହୋଇଥାଏ।

ଆପାତତଃ ବାର୍ଷିକ କାର୍ଯ୍ୟଖସଡ଼ା :

- ରାଜ୍ୟସ୍ତରୀୟ ଜିଲ୍ଲା ସଂଯୋଜକ ଓ ସାଧନା କର୍ମୀ ଶିକ୍ଷକ/ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ କର୍ମଶାଳା
୨୨ ଜୁଲାଇ, ୨୦୦୬
- ଜିଲ୍ଲାସ୍ତରୀୟ ମାର୍ଗଦର୍ଶକ ଶିକ୍ଷକ/ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ କର୍ମଶାଳା-
ଜୁଲାଇ ଏବଂ ଅଗଷ୍ଟ ମାସ, ୨୦୦୬
- ପ୍ରକଳ୍ପ ପାଇଁ ପଞ୍ଜୀକରଣର ଶେଷ ତାରିଖ-୨୦, ଅଗଷ୍ଟ, ୨୦୦୬
- ପ୍ରକଳ୍ପ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ କାମ - ପରବର୍ତ୍ତୀ ୨ରୁ ୩ ମାସ
- ଜିଲ୍ଲାସ୍ତରୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ- ଅକ୍ଟୋବର ମାସ, ଶେଷ ସପ୍ତାହ, ୨୦୦୬
- ରାଜ୍ୟସ୍ତରୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ-ନଭେମ୍ବର ମାସ ତୃତୀୟ ସପ୍ତାହ,୨୦୦୬
- ଜାତୀୟସ୍ତରୀୟ ପିଲାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ-୨୭-୩୧, ଡିସେମ୍ବର, ୨୦୦୬
- ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ - ୩-୭, ଜାନୁଆରୀ, ୨୦୦୭

ଚଳିତବର୍ଷ ୧୪ତମ ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ ଓ ୯୪ତମ ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ ଯଥାକ୍ରମେ ସିକିମ୍‌ର ଗ୍ୟାଙ୍ଗଟକ୍‌ଠାରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହେବାକୁ ସ୍ଥିରୀକୃତ ହୋଇସାରିଛି ।

ମନୋନୟନ ପ୍ରଣାଳୀ

- ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ସ୍ତର ବା ଜିଲ୍ଲାସ୍ତରୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରୁ ୫/୬ଟି ପ୍ରକଳ୍ପ ରାଜ୍ୟସ୍ତରୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ୍‌ରେ ଭାଗ ନେଇ ପାରିବେ ।
- ୧୦ରୁ ୧୪ ବର୍ଷ ବୟସସୀମା ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଜୁନିୟର ଗ୍ରୁପ୍ ଓ ୧୪ରୁ ୧୭ ବର୍ଷ ବୟସ ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସିନିୟର ଗ୍ରୁପ୍ ମନୋନୟନ ଅନୁପାତ ୨:୩।

ପ୍ରକୃତପକ୍ଷେ କୌଣସି ଗ୍ରୁପ୍‌ରେ ଥିବା ପିଲାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମ୍ ବେଶୀ ଥିଲେ, ଏହି ଅନୁପାତରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରାଯାଇଥାଏ ।

- ଆମ ଓଡ଼ିଶାରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବର୍ଷ ବିଭିନ୍ନ ଜିଲ୍ଲାରୁ ଶିଶୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସ୍ତୁତ ପ୍ରକଳ୍ପ ମଧ୍ୟରୁ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ୨୬ଟି ପ୍ରକଳ୍ପ ଅର୍ଥାତ ୨୬ ଜଣ ଶିଶୁବିଜ୍ଞାନୀ ଓ ୬ ଜଣ ଶିକ୍ଷକ/ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରେ ଯୋଗଦେଇ ଆସୁଛନ୍ତି ।
- ଏତତ୍ ବ୍ୟତୀତ ୧୯୯୭ ମସିହାଠାରୁ ଆମ ରାଜ୍ୟରୁ ୨ ଜଣ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଶିଶୁବିଜ୍ଞାନୀ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ମାର୍ଗଦର୍ଶକ ଶିକ୍ଷକ/ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀମାନେ ଜାନୁୟାରୀ, ୩ ରୁ ୭ ତାରିଖ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହେଉଥିବା ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରେ ଯୋଗଦେଇ ଉଚ୍ଚ ପ୍ରଶଂସିତ ହୋଇ ଆସୁଛନ୍ତି ।

ଅଂଶଗ୍ରହଣକାରୀ ଓ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ସୂଚନା

- ପିଲାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ ପ୍ରକଳ୍ପ ଗୁଡିକ କେବଳ ସର୍ବେକ୍ଷଣ ଉପରେ ଆଧାରିତ ନୁହେଁ, ରଚନାତ୍ମକ ନୁହେଁ କିମ୍ବା ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟକୁ ପ୍ରମାଣ କରିବା ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ମଡେଲ କରିଆରେ ଆଲୋକପାତ କରିବା ନୁହେଁ।

ସେଗୁଡ଼ିକ ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ ପ୍ରଣାଳୀ ଭିତ୍ତିକ ଶିକ୍ଷାସହ ସଂପର୍କୀତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

◆ ଅପରପକ୍ଷରେ ପ୍ରକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ନିଶ୍ଚିନ୍ତ ଭାବେ ମୁଖ୍ୟବିଷୟ ବା ଉପବିଷୟ ବସ୍ତୁ ଉପରେ ପର୍ଯ୍ୟବେସିତ ହୋଇଥିବ । ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ ପାଇଁ ଉପାୟ ପାଇବାରେ ସଫଳତା ଲାଭ କଲେ ହେବନାହିଁ ବରଂ ସମାଧାନର ଉପାୟମାନ ପାଇଁ ଗ୍ରହଣ କରିଥିବା ପ୍ରଣାଳୀ ସମୂହ ବିଜ୍ଞାନ ଭିତ୍ତିକ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

◆ ସଂଗୃହୀତ ତଥ୍ୟାବଳୀକୁ ଅବା ପରୀକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ଉପନୀତ ହୋଇଥିବା ସିଦ୍ଧାନ୍ତକୁ ଯୁକ୍ତି ସଙ୍ଗତ କରିବା ନିମନ୍ତେ ପରୀକ୍ଷାମାନ ପରିଲିକ୍ଷିତ ହୋଇଥିବା ଉଚିତ୍ ।

ଆଦର୍ଶ ପ୍ରକଳ୍ପର ରୂପରେଖ :

ପୂର୍ବ ଅଭିଜ୍ଞତାରୁ ଏହା ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ଯେ ନିମ୍ନୋକ୍ତ କେତୋଟି ବିଶିଷ୍ଟ ଉପାଦାନ ଯୋଗୁଁ ପ୍ରକଳ୍ପଟି ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆଦର୍ଶ ଭାବେ ମନୋନୀତ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରକଳ୍ପଟି ପ୍ରୟୋଗାତ୍ମକ ଓ ପ୍ରାମାଣିକ ଭିତ୍ତିକ ହେବା ନିମନ୍ତେ ଏହି ସବୁ ଉପାଦାନ ଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରତି ମାର୍ଗ ଦର୍ଶକ ଶିକ୍ଷକ/ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀମାନେ ଯତ୍ନଶୀଳ ହେବା ବାଞ୍ଛନୀୟ ।

◆ ଗ୍ରହଣ କରିଥିବା ସମସ୍ୟାଟିର ସଂଜ୍ଞା ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ଓ ଉପଯୁକ୍ତ ବୋଧଜ୍ଞାନ ।

◆ କାର୍ଯ୍ୟର ପରିମାଣ ଓ ଗୁଣାବଳୀ ଯଥା- ଦଳଗତ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ, ଶିକ୍ଷାଗତ ପ୍ରଣାଳୀ, ବିଷୟଗତ ଜ୍ଞାନ ଏବଂ ସଂଗୃହୀତ ତଥ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ଯୁକ୍ତି ସଂଗତ କରିବାର ପ୍ରୟାସ ଆଦି ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

◆ ସ୍କୁଲ ସମସ୍ୟା/ ସର୍ବ ସାଧାରଣ ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତାବିତ କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀ ପ୍ରାସଙ୍ଗିକତା ଓ ସ୍କୁଲସାଥୀ ଓ ପଡୋଶୀ ସର୍ବସାଧାରଣଙ୍କ ଉପରେ ପ୍ରକଳ୍ପର ପ୍ରଭାବ ।

◆ ସମସ୍ୟାକୁ ବୁଝିବା ନିମନ୍ତେ ନିଜସ୍ୱ, ନୂତନତ୍ୱ ଏବଂ ସୃଜନ ଶକ୍ତି ସମ୍ପନ୍ନ ଗୁଣାବଳୀ ପ୍ରଦର୍ଶନ ।

୨୦୦୬-୨୦୦୭ର ବିଷୟବସ୍ତୁ

ଜୀବନ ପରିପୋଷଣ ଏବଂ ଏପରିକି ଏହି ଗ୍ରହର ନିଜସ୍ୱ ସ୍ଥିତି ବଜାୟ ରଖିବାର ମୌଳିକ ସୂତ୍ରହେଲା ଜୈବ ବିବିଧତାକୁ ସଠିକ୍‌ଭାବେ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରିବା ଓ ତତ୍ ଅନୁଯାୟୀ କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀଗୁଡ଼ିକୁ ଆଶାନୁରୂପ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରିବା । ଏହି ମୌଳିକ ଆବଶ୍ୟକତାର ପ୍ରତ୍ୟେକ୍ଷ ଉପଲବ୍ଧିକୁ ବୃଦ୍ଧିପ୍ରାପ୍ତ କରିବା ନିମନ୍ତେ ୨୦୦୬-୨୦୦୭ ପାଇଁ ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ବିଷୟବସ୍ତୁ **"ଜୈବ ବିବିଧତା : ପ୍ରକୃତିର ପୁଷ୍ଟିସାଧନ, ଭବିଷ୍ୟତପାଇଁ ଆମର ଆହ୍ୱାନ"** ଉପରେ ଉପଯୁକ୍ତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟାବଳୀ ଓ ସତ୍ୟତା ଆଧାରିତ ପ୍ରକଳ୍ପ ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିବା ନିମନ୍ତେ ସ୍ଥିରୀକୃତ ହୋଇସାରିଛି ।

ଉପବିଷୟ ବସ୍ତୁ :

୧ ସ୍ଥଳ ଜୈବ ବିବିଧତା- (Terrestrial Biodiversity)

୨ ଜଳ ଜୈବ ବିବିଧତା- (Aquatic Biodiversity)

୩ ମନୁଷ୍ୟକୃତ ପରିସଂସ୍ଥାରେ ଜୈବ ବିବିଧତା- (Biodiversity in Manmade Ecosystems

୪ ସଂରକ୍ଷଣ ଅଭ୍ୟାସ -(Conservation Pracices)

୫ ମୂଲ୍ୟଭିତ୍ତିକ ଜୈବ ବିବିଧତା ଓ ଜୈବ ସଂପଦର ସୁବିନିଯୋଗ- (Value addition to Biodiversity & Sustanable Utilisation of Biodiversity).

୬ ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ - (Knowledge Generation)

୭ ନୂତନ ସୃଷ୍ଟି ଓ ନବୀକରଣ- (Simulation & Modelling)

ଶିକ୍ଷକ ମାର୍ଗଦର୍ଶକମାନଙ୍କ ଦାୟିତ୍ୱ/କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀ :

- ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ମୁଖ୍ୟ ବିଷୟବସ୍ତୁ ଏବଂ ଉପ ବିଷୟବସ୍ତୁ ଗୁଡ଼ିକ ସଂପର୍କରେ ନିଜ ଅଂଚଳର ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ ମାନଙ୍କୁ ସଚେତନ କରାଇବେ ।
- ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରତିଯୋଗୀଙ୍କୁ ଆଜିର ଭାରତର ପ୍ରତିଛବି ବିଷୟରେ ଭାବି ଏକ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବେ ।
- ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରତିଯୋଗୀ କିପରି ଭାରତକୁ ଦେଖୁଛନ୍ତି, ତଥା ସେହି ସ୍ୱପ୍ନର ରୂପରେଖକୁ ସାକାର କରିବା ନିମିତ କି କି କାର୍ଯ୍ୟ ବିଧି ବିଚାର କରିବେ ସେ ସଂପର୍କରେ ସାହାଯ୍ୟ ବା ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ଦେବେ ।
- ଶିକ୍ଷକ ମାର୍ଗଦର୍ଶକଙ୍କ ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ ହେଲା ସମବିଚାର ଭାବାପନ୍ନ ୫ ଜଣ ପିଲଙ୍କୁ ଏକାଠି କରିବା ଓ ଆଲୋଚନାତ୍ମକ ଭାବରେ ଏକ ସମସ୍ୟା ବା ଘଟଣା ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ଓ ଏହି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ନିମିତ୍ତ ବୈଜ୍ଞାନିକ କାର୍ଯ୍ୟ ବିଧିର ପରିଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ।
- ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ତିଆରି କରିବାକୁ ଯାଉଥିବା ପାଞ୍ଚଜଣିଆ ଦଳରୁ ଜଣକୁ ନେତା (**Group Leader**) ବାଛିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ।
- ପିଲାମାନେ ପ୍ରସ୍ତାବିତ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ବା ଉପବିଷୟବସ୍ତୁ ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ବିଷୟବସ୍ତୁକୁ ସ୍ୱଇଛାରେ ବାଛିବାକୁ ଶିକ୍ଷକ ମାର୍ଗଦର୍ଶକମାନେ ଉତ୍ସାହିତ କରିବେ ।
- ଏହି ପୁସ୍ତିକା ମଧ୍ୟରେ ଥିବା **ପଞ୍ଜୀକରଣ ଫର୍ମ (Registration form)**ର ଅବିକଳ ନକଲ ପୂରଣ କରି ମଣ୍ଡଳ/ଜିଲ୍ଲା ସଂଯୋଜକଙ୍କ ପାଖରେ ତାଲିକାଭୁକ୍ତ କରିବେ ।

ଜିଲ୍ଲା ସଂଯୋଜକଙ୍କ ଦାୟୀତ୍ୱ

- ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଆଗ୍ରହୀ ଶିକ୍ଷକ ଏବଂ ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀଙ୍କୁ ମନୋନୟନ କରିବେ ।
- ପ୍ରତ୍ୟେକ ପିଲାଙ୍କୁ ତାଲିକାଭୁକ୍ତ କରି ସେମାନଙ୍କୁ ଯେତେଦୂର ସମ୍ଭବ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଉପକରଣ ଏବଂ ଉପଯୁକ୍ତ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ଆହରଣ ନିମନ୍ତେ ସୁଯୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିବେ ।
- ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ ଏବଂ ସହରାଞ୍ଚଳର ମନୋନୀତ ସ୍କୁଲଗୁଡିକ ଯେପରି ସମାନୁପାତୀ ହୁଏ, ସେଥିପ୍ରତି ନଜର ଦେବେ ।
- ୧୦ରୁ ୧୪ ବର୍ଷ ପିଲା ୪୦ ପ୍ରତିଶତ ଓ ୧୪ରୁ ୧୭ ବର୍ଷ ପିଲା ୬୦ ପ୍ରତିଶତ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବେ ।
- ରାଜ୍ୟ ସଂଯୋଜକଙ୍କ ସହାୟତାରେ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଜିଲ୍ଲାସ୍ତରୀୟ ତାଲିମର ଆୟୋଜନ କରିବେ ।
- ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ କ୍ରମରେ ଯୋଗ ଦେଉଥିବା ପିଲାମାନଙ୍କ ସହିତ ସ୍ଥାନୀୟ ଶିକ୍ଷକ/ବୈଜ୍ଞାନିକ/ମାର୍ଗଦର୍ଶକଙ୍କ ସହ ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରାଇବେ ।
- ଜିଲ୍ଲା ସ୍ତରୀୟ ପିଲାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ଆୟୋଜନ କରିବେ ।
- ଜିଲ୍ଲାର ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍କୁଲର କେତେକ ଶିକ୍ଷକଙ୍କୁ ଅନୁପ୍ରାଣିତ କରି ପାରିଲେ ବିଦ୍ୟାଳୟ ସ୍ତରରେ ସଂପୃକ୍ତ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣକାରୀ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଦିଗ୍‌ଦର୍ଶନ ଦେବେ ।
- ସଂପୃକ୍ତ ସମସ୍ୟା ସମ୍ବନ୍ଧରେ କୌଣସି ତଥ୍ୟ ପାଇଁ କୌଣସି ଅଭିଯୋଗର ସମାଧାନ ପାଇଁ ସ୍ଥାନୀୟ ଅଧିକାରୀ କିମ୍ବା ସଂପୃକ୍ତ ନାଗରିକ, ସଂପୃକ୍ତ କାରଖାନାକୁ ଲେଖିବା ବେଳେ ବା ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ଯିବାବେଳେ ପିଲାମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବେ ବା ପରାମର୍ଶ ଦେବେ ।

- ***ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରେ ଜିଲ୍ଲା/ମଣ୍ଡଳ ସଂଯୋଜକ, ସାଧନକର୍ମୀ ତଥା କର୍ମକର୍ତ୍ତା ମାନଙ୍କର ନିଜର ତଥା ରକ୍ତ ସଂପର୍କୀୟ ପିଲାମାନେ ଯେପରି ଭାଗ ନ ନେଇ ପାରିବେ ସେଥିପ୍ରତି ବିଶେଷ ଦୃଷ୍ଟି ଦେବେ ।***

ଶିଶୁ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ଦାୟିତ୍ୱ :

- ସମଭାବାପନ୍ନ ସର୍ବାଧିକ ପାଞ୍ଚଜଣ ପିଲା ଏକତ୍ରୀତ ଭାବରେ ଏକ ଦଳଗଠନ କରିବା ସହ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଜଣକୁ ମୁଖ୍ୟ ଭାବେ ବାଛିବେ।
- ଉକ୍ତ ପିଲାମାନେ ଜଣେ ଶିକ୍ଷକ କିମ୍ବା ବିଜ୍ଞାନ ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀଙ୍କୁ ମାର୍ଗଦର୍ଶକ ଭାବେ ବାଛିବେ। (ନିଜର **ବାପା, ମା, କିମ୍ବା ନିଜର ରକ୍ତ ସଂପର୍କର କୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ ।)**
- ନିଜ ପ୍ରକଳ୍ପର ବିଷୟ ବସ୍ତୁକୁ ନେଇ ବିଭିନ୍ନ ପୁସ୍ତକ ଓ ତଥ୍ୟ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବେ। ନିଜର ଶିକ୍ଷକ ବା ମାର୍ଗଦର୍ଶକଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ସେ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରି ନିଜ ଦଳର ଭବିଷ୍ୟତ କାର୍ଯ୍ୟପନ୍ଥା (Plan of Action)ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିବେ।
- କିପରି ଭାବରେ ସର୍ଭେ କରାଯିବ ବା ପରୀକ୍ଷା କରାଯିବ ସେ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବେ।
- ସର୍ଭେ କାମ ସରିବା ପରେ ଏହି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ତଥ୍ୟ ଉପସ୍ଥାପନା କରିବେ।
- ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ କାମ ସରିବା ପରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ପାଇଁ କି କି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡିବ, ସେ ବିଷୟରେ ଯୋଜନା କରିବେ।

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତିର ପରିସର :

- ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ବିଷୟ ପ୍ରସ୍ତାବିତ ମୁଖ୍ୟ ବିଷୟ ବସ୍ତୁର ୭ଟି ଉପବିଷୟବସ୍ତୁ ମଧ୍ୟରୁ ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିକର ଅନ୍ତର୍ଗତ ହୋଇଥିବ।
- ଏହି ବିଷୟବସ୍ତୁଟି ନିଜ ଅଂଚଳର ସମସ୍ୟା, ସମାଜ ଓ ପରିବେଶ ସହିତ ସମ୍ପର୍କ ଥିବା ଦରକାର।
- ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ କାମଟି ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ସମୟ ତଥା ୨/୩ ମାସ ମଧ୍ୟରେ ଶେଷ ହେବା ଦରକାର।
- ***ପ୍ରୋଜେକ୍ଟଟି କରିବାକୁ ନିଜର ବଳକା ସମୟକୁ ବିନିଯୋଗ କରିବେ, ଯାହାଦ୍ୱାରା କି ସ୍କୁଲ୍ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ଅଧ୍ୟୟନରେ ବା ନିୟମିତ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ କିଛି ବ୍ୟତିକ୍ରମ ଘଟିବ ନାହିଁ।***
- ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ପିଲାମାନେ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟର ବିଷୟବସ୍ତୁ ଏପରି ଚିନ୍ତା କରିଥିବେ, ଯାହାର କଳେବର ଅଧିକ ହୋଇ ନଥିବ। କିନ୍ତୁ ବିଷୟବସ୍ତୁର ସମସ୍ୟା ଉପରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତିରେ ପରୀକ୍ଷା କିମ୍ବା ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ହୋଇ ପାରୁଥିବ।

ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ପଦ୍ଧତି

- ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ବିଷୟବସ୍ତୁ ଉପରେ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ପାଇଁ ଯଦି କିଛି ପରୀକ୍ଷା କରିବାକୁ ଦରକାର ପଡେ, ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଉପକରଣମାନ ପିଲାମାନେ ଦଳଗତ ଭାବେ ତିଆରି କରିପାରିବେ କିମ୍ବା ସେହି ଭଳି ଉପକରଣମାନ ସଂଗ୍ରହ କରି ତା'ର ମାଧ୍ୟମରେ ବିଭିନ୍ନ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିପାରିବେ। ଏହି ପରୀକ୍ଷା ସମୟରେ କୌଣସି ଭୁଲ୍ ତଥ୍ୟ ଉପସ୍ଥାପନ ନ କରି[illegible]ଚେଷ୍ଟା କରିବେ।
- କୌଣସି ପରୀକ୍ଷା (**Experiment**)କରିବା ପୂର୍ବରୁ ପିଲାମାନେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ଅବଗତ ଏବଂ ନିଶ୍ଚିତ ହେବା ଦରକାର ଯେ ସେମାନେ କ'ଣ କରିବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ? କାହିଁକି ତାହା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ? ତାହା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ବିଷୟବସ୍ତୁ ସହ ସଂପୃକ୍ତ କି ନୁହେଁ ? ତାହା କିପରି ସହଜରେ ଅଳ୍ପ ଖର୍ଚ୍ଚ ବା ବିନା ଖର୍ଚ୍ଚରେ କରାଯାଇ ପାରିବ।

◆ ଏ ସବୁକୁ ଭିତ୍ତି କରି କାହା ପରେ କେଉଁ ପଦକ୍ଷେପ ନେବେ ଉକ୍ତ ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ଏକ କାର୍ଯ୍ୟପନ୍ଥା ତିଆରି କରିବେ। ପରୀକ୍ଷାର ପ୍ରତ୍ୟେକ ପଦକ୍ଷେପ ଯେପରି ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ବିଷୟ ତଥା ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ପାଇଁ ତଥ୍ୟ ଯୋଗାଉ ଥିବ, ସେଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବେ।

◆ ଯଦି କୌଣସି ତଥ୍ୟକୁ ସର୍ବେକ୍ଷଣ (Survey) ମାଧ୍ୟମରେ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ଥାଏ, ତାହେଲେ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀକୁ ଏପରି ତିଆରି କରିବେ, ଯାହାଦ୍ୱାରା ନିର୍ଭୁଲ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିହେବ। ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଲେଖିବା ପାଇଁ କିଛି ଖାଲି ସ୍ଥାନ ଛାଡିଥିବେ। ସର୍ବେକ୍ଷଣ ସମୟରେ ତାହା ପୂରଣ କରିବେ।

ତଥ୍ୟ ବିଶ୍ଳେଷଣ :

ପିଲାମାନେ ଯେଉଁ ପରୀକ୍ଷା କିମ୍ବା ସର୍ବେକ୍ଷଣ (Survey) କରୁଥିବେ ସେ ତଥ୍ୟଗୁଡିକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ସେଥିରୁ ସଂକ୍ଷିପ୍ତରେ ଏକ ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଉପନୀତ ହେବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବେ।

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ରିପୋର୍ଟ ଲେଖିବା ଉପାୟ :

୧. ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ (A-4 Size) ତଥା 8.3" x 11.8" ଆକାରର ଧଳା କାଗଜ ବ୍ୟବହାର କରିବେ।

୨. କାଗଜର ଗୋଟିଏ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଲେଖିବେ।

୩. ବର୍ଣ୍ଣନା (Report) ସୁନ୍ଦର ସ୍ୱହସ୍ତ ଲିଖନ ହୋଇଥିବା ଆବଶ୍ୟକ। **(ଟାଇପ/କମ୍ପ୍ୟୁଟର/ଛାପା କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କାହା ଦ୍ୱାରା ଲେଖା ହୋଇ ନ ଥିବ)**

୪. ଚିତ୍ର, ଫଟୋ ବା ଗ୍ରାଫ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ।

୫. ବର୍ଣ୍ଣନା ଆଞ୍ଚଳିକ ଭାଷାରେ କିମ୍ବା ଇଂରାଜୀ ଭାଷାରେ ହୋଇଥିବ।

୬. ୧୦ ରୁ ୧୪ ବର୍ଷ ପିଲାଙ୍କର ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ରିପୋର୍ଟଟି ୩୦୦୦ ଶବ୍ଦ କିମ୍ବା ତା ଠାରୁ କମ୍‌ରେ ହୋଇଥିବ।

୭. ୧୪ ରୁ ୧୭ ବର୍ଷ ପିଲାଙ୍କର ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ରିପୋର୍ଟ ୫୦୦୦ ଶବ୍ଦ କିମ୍ବା ତା ଠାରୁ କମ୍‌ରେ ହୋଇଥିବ।

୮. ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣନା (Abstract) ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତଥ୍ୟ ୧୦ରୁ ୧୪ ବର୍ଷ ପିଲାଙ୍କର ୩୦୦ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ଏବଂ ୧୪ରୁ ୧୭ ବର୍ଷ ପିଲାଙ୍କର ୫୦୦ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ସୀମାବଦ୍ଧ ହୋଇଥିବା ଆବଶ୍ୟକ।

୯. ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ରିପୋର୍ଟର ଏକ ନମୁନା ସର୍ବଦା ନିଜ ପାଖରେ ରଖିବେ।

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ରିପୋର୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ

୧. **ଆବରଣ ପୃଷ୍ଠା (Cover Page)**

ଆବରଣ ପୃଷ୍ଠାର ଉପରି ଭାଗରେ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟର ନାମ ଲେଖିବେ। ତଳ ଭାଗରେ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥିବା ଛାତ୍ର ଛାତ୍ରୀଙ୍କ ନାମ ଓ ସ୍କୁଲ କିମ୍ବା ଗ୍ରାମର ଠିକଣା ସହିତ ଫୋନ୍ ନମ୍ବର ଇତ୍ୟାଦି ଲେଖିବେ। ହେଲେ ମୁଖ୍ୟ ବିଷୟବସ୍ତୁ ବା ଉପବିଷୟବସ୍ତୁଗୁଡିକୁ ଯେପରି ପ୍ରକଳ୍ପର ନାମ ରୂପେ ବ୍ୟବହାର ନ କରନ୍ତି। କିନ୍ତୁ ତାହାର ଆଭିମୁଖ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ବିଷୟବସ୍ତୁକୁ ସୂଚାଉ ଥିବ, ଏଥିପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବାକୁ ହେବ।

୨. **ଦ୍ୱିତୀୟ ପୃଷ୍ଠା**

ଦ୍ୱିତୀୟ ପୃଷ୍ଠାରେ ଫର୍ମ A କୁ ପୂରଣ କରିବେ।

(ଫର୍ମ 'A')

ଜିଲ୍ଲା - ରାଜ୍ୟ -

ଦଳର ମୁଖ୍ୟଙ୍କ ନାମ -

ଜନ୍ମ ତାରିଖ-

ଶ୍ରେଣୀ- ବୟସ ଲିଙ୍ଗ - ଗ୍ରାମ/ସହର-

ଘର ଠିକଣା-

ସ୍କୁଲ୍ /ଅନୁଷ୍ଠାନର ନାମ ଓ ଠିକଣା-

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟର ନାମ

(ଉଭୟ ଓଡ଼ିଆ ଓ ଇଂରାଜୀରେ ଲେଖିବେ)

ଉପବିଷୟର ନାମ -

ବ୍ୟବହୃତ ଭାଷା

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଗାଇଡ୍‌ଙ୍କ ନାମ ଓ ଠିକଣା-

ଦଳର ଅନ୍ୟ ସଦସ୍ୟଙ୍କର ସୂଚନା :

କ୍ରମିକ ନମ୍ବର	ପିନ୍‌କୋର୍ଡ ସହ ଠିକଣା	ବୟସ	ଲିଙ୍ଗ	ଶ୍ରେଣୀ	ଜନ୍ମ ତାରିଖ
୧					
୨					
୩					
୪					

ଅନୁଷ୍ଠାନର ମୁଖ୍ୟ/ଜିଲ୍ଲା
ସଂଯୋଜକଙ୍କ ନାମ ଓ ସ୍ୱାକ୍ଷର

୩. ***ତୃତୀୟ ପୃଷ୍ଠା - ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣନା* (Abstract)**

୧୦ରୁ ୧୪ ଏବଂ ୧୪ ରୁ ୧୭ ବର୍ଷ ପିଲାମାନେ ଯଥାକ୍ରମେ ୩୦୦ ଓ ୫୦୦ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣନା ଏହି ପୃଷ୍ଠାରେ ଲେଖିବେ ।

ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣନାଟି ରଚନା ଲେଖା ଭଳି କିମ୍ବା କେବଳ ପ୍ରକଳ୍ପ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ସୂଚନା ଦେବା ଭଳି ହେବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ତାହା ପ୍ରକଳ୍ପର ମୁଖ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟକୁ ପରିପୂରଣ କରିପାରୁଥିବ । କାର୍ଯ୍ୟକଳାପର ନୂଆ ପଦ୍ଧତି, ଆଭିମୁଖ୍ୟ, ସମସ୍ୟା ସମାଧାନର ପନ୍ଥା, ଦଳର କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷତା, ବିଶ୍ଳେଷଣାତ୍ମକ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଏବଂ ତାହାର ପ୍ରଭାବ ଏ ସବୁଗୁଡିକ ଯେପରି ସେଥିରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇପାରୁଥିବ ।

୪. *ଚତୁର୍ଥ ପୃଷ୍ଠା*

ସୂଚୀପତ୍ର (Contents)

ଚିତ୍ର ତାଲିକା

ଟେବୁଲ ତାଲିକା

୫. *ପଞ୍ଚମ ପୃଷ୍ଠା*

ଜୈବ ବିବିଧତା ସଂରକ୍ଷଣ

ଦେଶର ବର୍ତ୍ତମାନ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଏହି ମୁଖ୍ୟ ବିଷୟ ଉପରେ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ କରିବା କାହିଁକି ଆବଶ୍ୟକ, ତା'ରି ଉପରେ ସଂକ୍ଷେପରେ ଲେଖିବେ। ସେମାନେ ଯେଉଁ ଉପ ବିଷୟ ଉପରେ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ କରିବାକୁ ଯାଉଛନ୍ତି ତାହାର ନିଜ ଅଞ୍ଚଳ, ରାଜ୍ୟ ବା ଭାରତ ଉପରେ କି ପ୍ରକାର ପ୍ରଭାବ ପଡିବ ସେ ବିଷୟରେ ୨୦୦ ରୁ ୩୦୦ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ଏହି ପୃଷ୍ଠାରେ ଲେଖିବେ।

୬. *ଷଷ୍ଠ ପୃଷ୍ଠା ଏବଂ ତା'ର ପରବର୍ତ୍ତୀ ପୃଷ୍ଠାରେ ନିମ୍ନ ଲିଖିତ ତଥ୍ୟ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବେ।*

(କ) ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରସଙ୍ଗ (**Introduction**)

(ଖ) ବର୍ଣ୍ଣନାର ଅନୁଧ୍ୟାନ

୧. ପ୍ରଣାଳୀ-ପ୍ରୋଜେକ୍ଟଟି କିପରି କଲେ ? କେଉଁ ମାସ ବା ତାରିଖରେ ଆରମ୍ଭ କଲେ ? କି ପ୍ରକାର ପରୀକ୍ଷା

ବା ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ବ୍ୟବହାର କଲେ ସେ ବିଷୟରେ ଲେଖିବେ ।

୨. ପରୀକ୍ଷା ତଥ୍ୟ, ସର୍ଭେ ରିପୋର୍ଟ, ମାନଚିତ୍ର, ଚିତ୍ର ଏବଂ ଟେବୁଲ୍ ଇତ୍ୟାଦି ଏହି ଅଧ୍ୟାୟରେ ରହିବ ।

୩. ତଥ୍ୟ ବିଶ୍ଳେଷଣ (**Data Analysis**)

୪. ଶେଷ କଥା (**Conclusion**)

୫. ପରବର୍ତ୍ତୀ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ- ପ୍ରୋଜେକ୍ଟର କୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତି ବିଶେଷ, ଅନୁଷ୍ଠାନ ଓ ସମାଜ ଉପରେ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟର କି ପ୍ରଭାବ ପଡିଲା ଏବଂ ତାହାର ସମାଧାନ ନିମନ୍ତେ କିପରି ଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଛନ୍ତି ତାହାବର୍ଣ୍ଣନା କରିବେ ।

୬. ସ୍ୱିକାରୋକ୍ତି (**Acknowledgement**)

୭. ରେଫରେନ୍ସ (**Reference**)

୮. ***ପ୍ରକଳ୍ପ ଶେଷ ପୃଷ୍ଠାରେ, ଦଳର ସମସ୍ତ ସଭ୍ୟ, ମାର୍ଗଦର୍ଶକ ତଥା ଅନୁଷ୍ଠାନ ମୁଖ୍ୟଙ୍କର ଦସ୍ତଖତ ରହିବା ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ ନଚେତ୍ ଏହାକୁ ଗ୍ରହଣ କରାଯିବ ନାହିଁ ।***

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଯଦି କୌଣସି ମଡେଲ୍ ବା ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରିଚାଳନା ଓ ପରୀକ୍ଷାର ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବାକୁ ଥାଏ ତା ହେଲେ, ପ୍ରୋଜେକ୍ଟଟି ତିଆରି କରିବା ସହିତ ମଡେଲ୍‌ର ବର୍ଣ୍ଣନା ଏବଂ ତା'ର ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତି ଓ ବ୍ୟବହାର ସମ୍ପର୍କରେ ଲେଖିବାକୁ ପଡିବ ।

ମୌଖିକ ଉପସ୍ଥାପନା

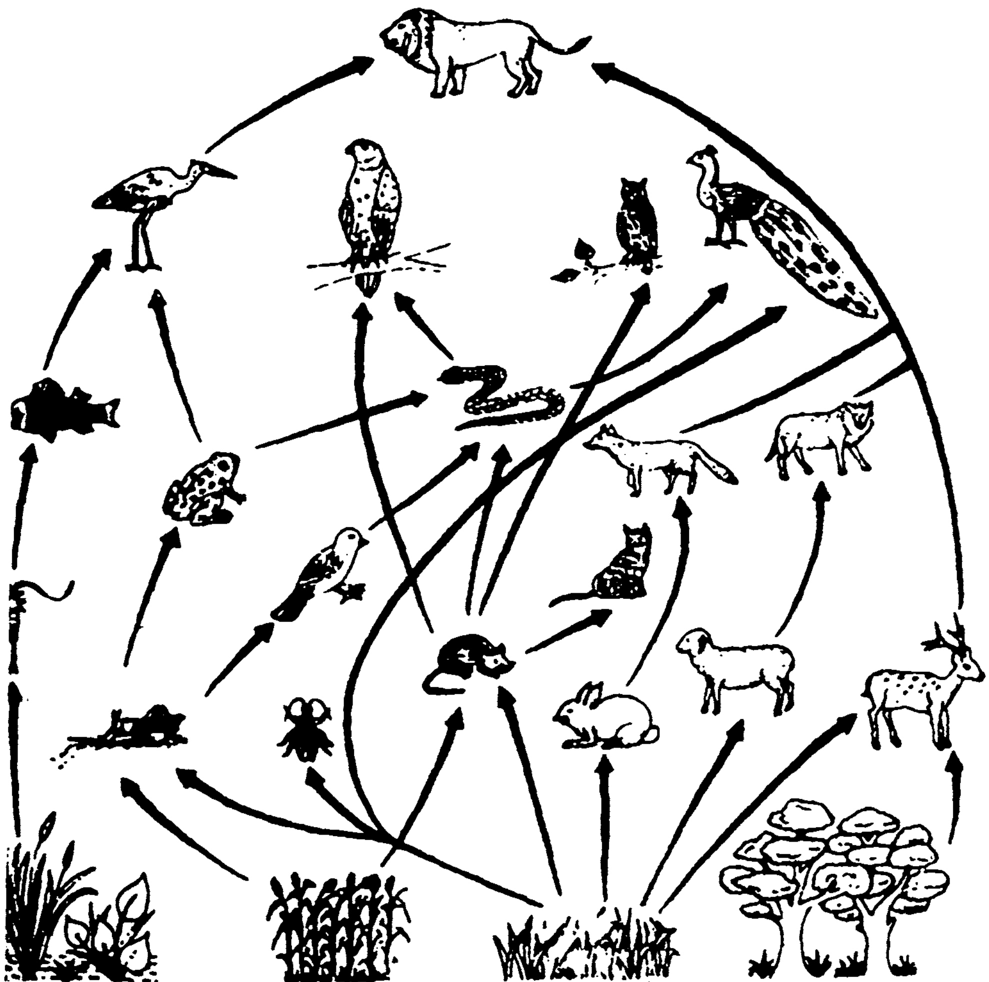
ଜିଲ୍ଲା, ରାଜ୍ୟ ଓ ଜାତୀୟ ସ୍ତରୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରେ ପ୍ରକଳ୍ପର ମୌଖିକ ଉପସ୍ଥାପନା ନିତ୍ୟାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ସମସ୍ତ ପ୍ରକଳ୍ପର ସାରାଂଶକୁ ୬ମିନିଟ୍‌ରୁ ୮ ମିନିଟ୍ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ କହିବାକୁ ପଡିବ (ଜିଲ୍ଲା ଓ ରାଜ୍ୟ ସ୍ତରୀୟ ପ୍ରତିଯୋଗିତା ପାଇଁ ୬ମିନିଟ୍ ସମୟ) ଦର୍ଶକ ଓ ବିଚାରପତିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକଳ୍ପ ସଂପର୍କୀତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ମଧ୍ୟ ଦେବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

- ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଉପସ୍ଥାପନା ବେଳେ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ନିଜର ଏବଂ ଦଳର ପିଲାମାନଙ୍କର ନାମ, ସ୍କୁଲ ବା ଅନୁଷ୍ଠାନର ନାମ, ନିଜ ଅଂଚଳ, ଜିଲ୍ଲାର ନାମ କହିବାକୁ ପଡିବ ।
- ପ୍ରୋଜେକ୍ଟର ନାମ, ଏହି ପ୍ରୋଜେକ୍ଟଟି ବାଛିବାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ, ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ କରିବାର ପ୍ରଣାଳୀ, ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତଥ୍ୟ ଏବଂ ତହାର ବିଶ୍ଳେଷଣ ଶେଷ କଥା ସଂପର୍କରେ ଦର୍ଶାଇବେ ।
- ଏହି ମୌଖିକ ଉପସ୍ଥାପନା ସମୟରେ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ପୋଷ୍ଟର, ଚାର୍ଟ, ଟ୍ରାନ୍ସପରେନସି, ମଡେଲ୍ ଇତ୍ୟାଦି ବ୍ୟବହାର କରି ପାରିବେ ।

ଚଳିତ ବର୍ଷ ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ ଡିସେମ୍ବର ମାସ ୨୭ରୁ ୩୧ ତାରିଖ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସିକିମ୍‌ର ଗ୍ୟାଙ୍ଗଟକ୍‌ଠାରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହେବ । ରାଜ୍ୟସ୍ତରୀୟ ପିଲାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରୁ ୨୬ ଜଣ ପିଲା ଏବଂ ୬ଜଣ ଶିକ୍ଷକ ଏହି ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରେ ଯୋଗଦେବେ ।

ପ୍ରତେକ ଜିଲ୍ଲାରୁ କେତେ ଜଣ ପିଲା ରାଜ୍ୟ ସ୍ତରୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରେ ଭାଗନେବେ, ରାଜ୍ୟ ସଂଯୋଜକ ଠିକ୍ ସମୟରେ ଜିଲ୍ଲା ସଂଯୋଜକଙ୍କୁ ପତ୍ରଦ୍ୱାରା ଜଣାଇବେ ।

ଉପକ୍ରମ
ଜୈବ ବିବିଧତା
INTRODUCTION



ଚଳିତ ବର୍ଷର ମୁଖ୍ୟ ବିଷୟବସ୍ତୁ :

ଜୈବ ବିବିଧତା :

ପ୍ରକୃତିର ପୁଷ୍ଟିସାଧନ, ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ଆମର ଆହ୍ୱାନ

ପ୍ରକୃତିର ଅନେକ ରୂପ ମାଟି :ପାଣି, ପବନ ଓ ଆଲୋକ ଏହି ପୃଥିବୀରେ ପରିବର୍ତ୍ତନର ମୁଖ୍ୟ ଉପାଦାନ ଅଟେ। ପୃଥିବୀର ଜଳଭାଗ, ସ୍ଥଳଭାଗ ଓ ଆକାଶରେ ମଧ୍ୟ ଜୀବ ବଞ୍ଚନ୍ତି ଓ ବଢ଼ନ୍ତି, ପୁଣି ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି କରି ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ାନ୍ତି। ଖାଲି ଆଖିକୁ ଦେଖା ଯାଉନଥିବା ଭୂତାଣୁ, ଜୀବାଣୁ, ଅଣୁଜୀବ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ହାତୀ, ତିମି ଭଳି ପ୍ରାଣୀ ଦେଖାଯାନ୍ତି। ଛୋଟ ଛୋଟ ପ୍ଲାଙ୍କଟନ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବିରାଟ ବଟ ବୃକ୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦ ମଧ୍ୟ ଏଠାରେ ରହିଥାନ୍ତି। ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଏକ ବିଶେଷ ଗୁଣ; ବିବିଧତା ବା ଭିନ୍ନତା

ଜୈବବିବିଧତା : ଜୀବମାନଙ୍କର ଗଠନ ଓ କାର୍ଯ୍ୟରେ ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ଏବଂ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ। ବିଲାତିଦଳ, ଧାନ, ମୁଗ ଭଳିଶସ୍ୟ, ପନିପରିବାର ଆକାର। ଗଛର ପତ୍ର, କାଣ୍ଡ, ଫୁଲ, ଫଳ ଧାରଣରେ ଭିନ୍ନତା। ମାଛିର ବିଭିନ୍ନ ଜାତି, ଯଥା- ମହୁମାଛି, ଫଳମାଛି, ସିଟ୍‌ସିମାଛି। ସାପର-ଧଣ୍ଡସାପ, ତମ୍ପସାପ, ଅଜଗର, ଅହିରାଜ। କୁମ୍ଭୀରର-ଘଡ଼ିଆଳ, ଗହ୍ମଆ, ବଉଳା, ଭଳି ଜାତି ଓ ପ୍ରଜାତିର ପ୍ରାଣୀ ବିବିଧ ରୂପରେ ବସବାସ କରନ୍ତି। ଜୀବମାନଙ୍କର ବିବିଧତାକୁ ଜୈବବିବିଧତା ବା (Biodiversity) କହନ୍ତି।

ଏହାର ବିଭିନ୍ନ ଦିଗ ଅଛି ଯଥା; ପାରିବେଶିକ, କ୍ରିୟାତ୍ମକ, ଜୈବରାସାୟନିକ କିମ୍ବା ଆନୁବଂଶିକ। ଜୀନ୍‌ଠାରୁ ଆରମ୍ଭକରି, ଜୀବରଜାତି, ଗୋଷ୍ଠୀ , ପରିସ୍ଥାନ ସବୁଠାରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସ୍ତରର ବିବିଧତା ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୁଏ।

ଜାତିର ଭିନ୍ନତା, ଜୀବର ଲକ୍ଷଣ ଆଦି ଜିନ୍ ଭିତ୍ତିକ। ଜୀବର ଆକାର, ପ୍ରକାର, ଲକ୍ଷଣ, ଶାରୀରିକ କ୍ରିୟାରେ ଅନେକ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଅଛି। ଏହି ପାର୍ଥକ୍ୟ ପାଇ ମୁଖ୍ୟ ଚାବିକାଠି ଜିନ୍ ଓ ଗୁଣସୂତ୍ର (gene and chromosome) ଦାୟୀ। ଏଥିଯୋଗୁଁ ତାର ଅପତ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ବଂଶାନୁକ୍ରମେ ସେହି ପ୍ରକାର ଲକ୍ଷଣ ନେଇ ଜୀବନକ୍ରିୟା କରିଥାନ୍ତି। ବେଳେବେଳେ ଜିନ୍‌ର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହିଁ ବିଭେଦାୟନ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ। ଏହା ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ଓ ପାର୍ଥକ୍ୟର ସମାହାର। ଗଛଲତା, ପଶୁପକ୍ଷୀ, କୀଟପତଙ୍ଗ, ପୋକକୋକ ଓ ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କର ପରିବେଶ ମଧ୍ୟ ଅନେକାଂଶରେ ଜୀବନଶୈଳୀ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଏ। କାରଣ ପରିସଂସ୍ଥାରେ ଖାଦ୍ୟ ଓ ଖାଦକର ସଂପର୍କ ଥିବାରୁ ଗଛର ପତ୍ର ଓ ଚେର, ପଶୁପକ୍ଷୀଙ୍କ ଦାନ୍ତ, ନଖ, କୀଟପତଙ୍ଗର ଶରୀରରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥାଏ। ସେଥିରୁ ଅନେକ ପ୍ରଜାତି ଓ ଜାତିର ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ।

ମନୁଷ୍ୟର ଆହାର, ଖାଦ୍ୟପେୟ, ଜଳବାୟୁ ନେଇ ଶରୀର ଗଠନ ଓ ରଙ୍ଗର ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭେଦ ରହେ। ଖାଦ୍ୟ ପାଇ ସାମଗ୍ରୀ ମଧ୍ୟ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ। ପରସ୍ପର ସଂପର୍କରୁ ଉପକାର ପାଇବା ପାଇଁ ଜୀବମାନଙ୍କ ସହ ଘନିଷ୍ଠତା ବଢ଼ିଥାଏ। ପୋଷାଜୀବମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଗାଈ, ଛେଳି, କୁକୁର, ମେଣ୍ଢା, ମଇଁଷି, ଘୋଡ଼ା, ଗଧ ଆଦିପ୍ରଧାନ। କିଏ ଜଙ୍ଗଲରେ ରହିଥିବା ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଆଦର କରେ ତ କିଏ କୁକୁଡ଼ା ପାଳନ କରିବା ପାଇଁ ଆଗ୍ରହ ପ୍ରକାଶ କରେ। ମାଛର ବିଭିନ୍ନ ଜାତିକୁ ଆକ୍ୱାରିୟମରେ ରଖିବା ମଧ୍ୟ ଆଜିକାଲି ଏକ ଅଭ୍ୟାସରେ ପରିଣତ ହେଲାଣି।

ବାଡ଼ିବଗିଚାରେ କେତେକ ପରିବା, ଶାଗକୁ ଚାଷ କରନ୍ତି । ବ୍ରାହ୍ମୀ, ପୋଦିନାକୁ ଔଷଧରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି । ତୁଳସୀ, ବେଲ, ଅଶ୍ୱତ୍ଥ, ବଟବୃକ୍ଷ ଆଦିକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ପାଇଁ ଲୋକେ ଆଗ୍ରହୀ । ଆମେ ପ୍ରାକୃତିକ ଚିକିତ୍ସା, ଜଡ଼ିବୁଟିର ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଉଦ୍ଭିଦର ଯତ୍ନନେଉ । ପୂଜା ପାଇଁ ନିମ୍ବ, ଚନ୍ଦନ, ନଡ଼ିଆ, କଦଳୀ ଗଛର ଫଳ, କାଠକୁ ବ୍ୟବହାର କରୁ । ସାଂସ୍କୃତିକ ଚେତନାରେ ଗଛ, ଲତା ଓ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ପୂଜା କରନ୍ତି । ବନବାସି ଜାତିର ଲୋକେ ପର୍ବପର୍ବାଣୀରେ ସାହାଡ଼ା, ନିମ ଗଛର ପୂଜାକରନ୍ତି । ଆମେ ମୟୂର, ବାଘ ଭଳି ପଶୁପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ଜାତୀୟ ପଶୁ ଓ ପକ୍ଷୀର ସମ୍ମାନ ଦେଉଛନ୍ତି ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ପ୍ରେରଣା ଦିଆଯାଏ ।

ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଜୀବସୃଷ୍ଟି ପ୍ରାୟ ୩୦୦କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ହେଲା । ୬୫ କୋଟି ବର୍ଷପୂର୍ବେ ବିରାଟକାୟ ସରୀସୃପ ଓ ଡାଇନୋସର ବିଲୁପ୍ତ ହେଲେ । ବିବର୍ତ୍ତନ ଇତିହାସରେ ପ୍ରଥମେ ଏକକୋଷୀ, ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ଜଟିଳରୁ ଜଟିଳତର ବହୁକୋଷୀ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀର ଗଠନ ଓ ବିକାଶ ହୋଇ ଅସଂଖ୍ୟ ଜାତିର ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ପ୍ରାୟ (୧୫ଲକ୍ଷ) ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛନ୍ତି ।

ଶୈବାଳ, କବକ, ବ୍ରାଇଓଫାଇଟା, ଟେରିଡ଼ୋଫାଇଟା, ଅପୁଷ୍ପକ ଓ ସପୁଷ୍ପକ ଶ୍ରେଣୀର ଉଦ୍ଭିଦର ସୃଷ୍ଟି ଏହି ଧାରାରେ ହୋଇଛି । ସେପରି ଏକକୋଷୀ, ଛିଦ୍ରାଳ, କୃମି, ଅଙ୍ଗୁରୀୟମାଳ ସନ୍ଧିପଦ, ଶମ୍ବୁକ ଓ କଣ୍ଟକତ୍ୱକ ଭଳି ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀ ଓ ମତ୍ସ୍ୟ, ଉଭୟଚର, ସରୀସୃପ, ପକ୍ଷୀ ଓ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଭଳି ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ବିଭିନ୍ନ ଜାତି ଓ ପ୍ରଜାତିର ସ୍ଥିତି ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି ।

ଭାରତର ସ୍ଥିତି

ଭାରତ ବର୍ଷରେ ପୃଥିବୀର 2.2% ଭୂଖଣ୍ଡ ରହିଛି କିନ୍ତୁ ଜୀବଙ୍କର ପ୍ରଜାତିର 7.5% ଭାରତରେ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ବୃହତ୍‌ଜୈବ ବିବିଧତା (mega diversity) ର ୧୨ଟି ମଧ୍ୟରୁ ଭାରତ ଅନ୍ୟତମ ।

ହିମାଳୟ ପାଦଦେଶ, ଉତ୍ତରପୂର୍ବ ମରୁଭୂମିଭଳି ପରିବେଶ, ବିସ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳ, ମାଳାଞ୍ଚଳ, ପୂର୍ବଘାଟ ଓ ପଶ୍ଚିମ ଘାଟ ପର୍ବତ ମାଳା, ଏଠାରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଆଣ୍ଡାମାନ ନିକୋବର, ଲାକ୍ଷାଦ୍ୱୀପ ଭଳି ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ ମଧ୍ୟ ଏହାର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ଅଞ୍ଚଳ ।

ଓଡ଼ିଶା ପ୍ରଦେଶର ଶିମିଳିପାଳ, ଜଙ୍ଗଲ, ମାଳଞ୍ଚଳ, ଉପକୂଳ ବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅନେକ ପ୍ରକାର ଜୀବ ବସବାସ କରନ୍ତି । ମହୁଲ, ଶାଳ ପିଆଶାଳ, କେନ୍ଦୁ, ଆମ୍ବ, ପଣସ, ତେନ୍ତୁଳି ଭଳି ବୃକ୍ଷ ରାଜି ଅଛନ୍ତି ।

ସମୁଦାୟ ୧୫ ହଜାର ଜାତିର ସପୁଷ୍ପକ, ୧୧୭୨ ଜାତିର ପକ୍ଷୀ, ୩୮୪ ଜାତିର ସରୀସୃପ, ୩୧୬ ଜାତିର ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଏବଂ ୨୦୬ ଜାତିର ଉଭୟଚର ଭାରତର ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ମଧ୍ୟରେ ଅତି ଗୁରୁତ୍ୱ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ଚିହ୍ନଟ ହୋଇଛି ।

ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରାୟ ୧.୪ମିଲିଅନ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀର ବୈଜ୍ଞାନିକ ନାମକରଣ ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି । ସମୁଦ୍ରରେ ଥିବା ଜୈବବିବିଧତା ସ୍ଥଳ ଓ ମଧୁର ଜଳର ବିବିଧତାର ପ୍ରାୟ ୭ଗୁଣ ଅଧିକ । ବିଭିନ୍ନ ଜାତିର ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରାୟ ୬୫ ହଜାର ଶିଉଳି ୧୬ ଶହ ଲାଇକେନ, ୨୦ ହଜାର କବକ, ୨୭୦୦ ବ୍ରାଇଓଫାଇଟା, ଛଅ ଶହ ଟେରିଡ଼ୋଫାଇଟା ଓ ୧୫ ହଜାର ସପୁଷ୍ପକ ଉଦ୍ଭିଦ ଅଛନ୍ତି ।

ପ୍ରାୟ ୭୫୦୦୦ ହଜାର ଜାତିର ପ୍ରାଣୀମଧ୍ୟରୁ ୫୦ହଜାର କୀଟପତଙ୍ଗ, ୪ ହଜାର ଶମ୍ବୁକ, ୨ହଜାର ମାଛ, ୧୪୦ ପ୍ରକାର ଉଭୟଚର, ୪୨୦ ପ୍ରକାର ସରୀସୃପ, ୧୨୦୦ ପ୍ରକାର ପକ୍ଷୀ, ୩୪୦ ପ୍ରକାର ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଭାରତବର୍ଷରେ ଦେଖାଯାନ୍ତି ।

ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ବିପନ୍ନ ଉଦ୍ଭିଦ ସଂଖ୍ୟା ପନ୍ଦରଶହ ଓ ବିପନ୍ନ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ୩ଟି ଉଭୟଚର, ୧୫ଟିସରୀସୃପ, ୪୯ଟି ପକ୍ଷୀ, ୭୯ଟି ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ମଧ୍ୟ ବିରଳ ପ୍ରାଣୀର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହେଲେଣି ।

ପୂର୍ବହିମାଳୟ ଓ ପଶ୍ଚିମଘାଟ ପର୍ବତ ଶ୍ରେଣୀରେ ୩୫୦୦ ପ୍ରଜାତି ବିପନ୍ନ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ ୨୦ଟି ସରୀସୃପ, ୨୫ ଉଭୟଚର, ୩୫୦୦ ସପୁଷ୍ପକ ଉଦ୍ଭିଦ ।

ଜୀବନ ଜାଲ :

ସବୁଜ ଉଦ୍ଭିଦ ସୌରଶକ୍ତି ଗ୍ରହଣ କରି ରାସାୟନିକ ଶକ୍ତିରେ ରୂପାନ୍ତରିତ କରିଥାଏ । କାରଣ ସବୁଜକଣା ଥିବାରୁ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଓ ଜଳର ସଂଯୋଗ ହୋଇ ଶ୍ୱେତସାର ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଛି । ଆଲୋକଶ୍ଳେଷଣ ପକ୍ରିୟା ହିଁ ସୌରଶକ୍ତିରୂପାନ୍ତର କରିଥାଏ ଏବଂ ଜୀବଜଗତକୁ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଅମ୍ଳଜାନ ଦେଇଥାଏ । ଜଳଚକ୍ର, ଅଙ୍ଗାରକଚକ୍ର, ଅମ୍ଳଜାନଚକ୍ର, ଯବକ୍ଷାରଜାନଚକ୍ର ଚାଲୁରଖିବାରେ ସବୁଜ ଉଦ୍ଭିଦହିଁ ରକ୍ଷାକବଚ ।

ଏହି ଖାଦ୍ୟ, ପୋଷକ ପ୍ରବାହ କରିବା ପାଇଁ ଚକ୍ରକୁ ଜୀବ ଭୂ-ରାସାୟନିକ ଚକ୍ର ବା ପୋଷକ ଚକ୍ର କୁହାଯାଏ । ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳର ଭୂମିକା ଅତି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ପରିସଂସ୍ଥା ଜୀବମାନଙ୍କର ବାସସ୍ଥଳୀ । ଉଦ୍ଭିଦକୁ ଉତ୍ପାଦକ, ତୃଣଭୋଜୀକୁ ଭକ୍ଷକ ଓ ମାଂସାଶୀକୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଭକ୍ଷକ, ଶେଷରେ ଶୀର୍ଷଭକ୍ଷକ କୁହାଯାଏ । ଜୀବମାନଙ୍କର ପରସ୍ପର ନିର୍ଭରଶୀଳତା, ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ଜୀବନ ଶୈଳୀ ମଧ୍ୟ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ।

ଅପଘଟକ ମାନେ ପରିବେଶରେ ପୋଷକକୁ ପୁନଃଚକ୍ରଣ କରି ଉପାଦାନମାନଙ୍କ ପରିମାଣ ସ୍ଥିର ରଖିବାରେ ସହାୟକ ହୁଅନ୍ତି । ସେସବୁ କାରଣରୁ ଜୀବଗୋଷ୍ଠି ମଧ୍ୟରେ ଜଟିଳ ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳ ବା ଖାଦ୍ୟଜାଲି (Food web) ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ।

ସ୍ଥଳପରିସଂସ୍ଥା ଓ ଜଳ ପରିସଂସ୍ଥା ମଧ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ଜୀବ ବିବିଧତାର ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୁଏ । ଜଳଉପରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଫାଇଟୋପ୍ଲାଙ୍କଟନ୍ (ଉଦ୍ଭିଦଜ) ଏବଂ ପ୍ରାଣୀ ପ୍ଲାଙ୍କଟନ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାନ୍ତି ।

ଏମାନେ ମାଛ ଭଳି ଜୀବର ଖାଦ୍ୟ, ଛୋଟ ମାଛକୁ ବଡ଼ ମାଛ ଖାଆନ୍ତି । ଚିଲ ଓ ମାଛରଙ୍କା, ମାଛକୁ ଖାଆନ୍ତି । ସାପ ମାନେ ମଧ୍ୟ ମାଛ ଖାଆନ୍ତି । କେତେକ ମାଛ ମଶାର ଲାର୍ଭାଖାଏ । କୀଟମାନେ ମାଛର ଅଣ୍ଡା ଖାଇଦିଅନ୍ତି ।ସ୍ଥଳଭାଗରେ ଯଦି ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବା ଘାସ, ଛେଳି ଓ ଗାଈର ଖାଦ୍ୟ, ଛେଳିକୁ ମନୁଷ୍ୟ ମାରିଖାଏ । ବାଘଭଳି ପଶୁ-ଛେଳି, ଗାଈ ଖାଆନ୍ତି ।

ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଫଳରେ ପରିବେଶର ମାନ ହ୍ରାସ ପାଉଛି । ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦର ବିନିଯୋଗ ପାଇଁ ଶିଳ୍ପର ପ୍ରସାର ହେଉଛି । ପ୍ରଦୁଷଣ ମଧ୍ୟ ବଢୁଛି । ଦ୍ରୁତ ଜଙ୍ଗଲକ୍ଷୟ ହୋଇ ପରିବେଶର ସନ୍ତୁଳନ ବିପର୍ଯ୍ୟସ୍ତ ହେବା ଫଳରେ କେତେକ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ଓ ଗଛଲତା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଲୋପ ହୋଇ ଗଲେଣି ଓ ଅନ୍ୟ କେତେକ ବିପଦଗ୍ରସ୍ତ ହୋଇଛନ୍ତି । ପରିସଂସ୍ଥାର ପରିଚାଳନା ଓ ଜୈବ ବିବିଧତା ସଂରକ୍ଷଣ ପ୍ରକୃତି ହାତରେ ରହିଛି ।

ମନୁଷ୍ୟର ହସ୍ତକ୍ଷେପ ଓ ଅନେକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପର ପ୍ରଭାବ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ବିଲୋପରେ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଛି।

ବିଷୁବମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଞ୍ଚଳ ଜୈବ ବିବିଧତାର କେନ୍ଦ୍ରସ୍ଥଳ। ବିଗତ ଦଶନ୍ଧିରେ ୫ରୁ ୧୦ ପ୍ରତିଶତ ଜଙ୍ଗଲମଧ୍ୟ ହ୍ରାସ ଘଟିଛି। ଏଥି ଯୋଗୁଁ ଭାରତରେ ମଧ୍ୟ ଜଙ୍ଗଲ ହ୍ରାସ ଘଟୁଛି।

ଭାରତରେ ପ୍ରାଣୀ ସଂଖ୍ୟାହ୍ରାସ :

ଗୋରୁ, ମଇଁଷି, ଛେଳି, ମେଣ୍ଢା ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରାଣୀକୁ ମନୁଷ୍ୟ ଗୃହପାଳିତ ପଶୁରୂପେ ପାଳନ କରୁଛି। ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କ ଯତ୍ନନେଇ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଛି। ଜଙ୍ଗଲର ଦ୍ରୁତ ଅବକ୍ଷୟ, ଜଳବାୟୁର ପରିବର୍ତ୍ତନ, ତାପମାତ୍ରା ବୃଦ୍ଧି ଦ୍ୱାରା ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମିଗଲାଣି। ପରିବର୍ତ୍ତିତ ପରିବେଶ ସହିତ ଖାପଖୁଆଇ ଚଳିନପାରି ଡାଇନୋସର, ମାମଥ୍ ପୃଥିବୀରୁ ଏବଂ ଚିତାବାଘ ଭାରତରୁ ବିଲୋପ ହେଲେଣି।

ଗୋଧି,ନୀଳରକ୍ତ କଙ୍କଡ଼ା, ଗୟଳ, ବାଲିହରିଣ, ବନ୍ତୁକାଣ୍ଡା, କୁମ୍ଭୀର, ଚିଲ, କୋଚିଲାଖାଇ, ଘରଚଟିଆ, ବାଇଚଢ଼େଇ, ବାଦୁଡ଼ି, ବଣି, ଭଦଭଦଳିଆ, ହଳଦୀ ବସନ୍ତ ଏପରିକି କୁଆମାନଙ୍କର ବଂଶ ଲୋପ ପାଇ ଆସୁଛି।

ଡାହୁକ, ବାଲିଶୁଆ, ଧଳାବାଘ, ଶଙ୍ଖଚିଲ ଭଳି ପକ୍ଷୀଙ୍କ ବଂଶ ମଧ୍ୟ ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ଲୋପ ପାଇଛି।

କୃଷିକ୍ଷେତରେ ଜିଆ ଓ କୋଚିଆ ମାଟିଖୋଳି ହାଲୁକା କରନ୍ତି। ବେଙ୍ଗ, ଧଣ୍ଡସାପ ଫସଲର ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୀଟକୁ ଖାଇଥାନ୍ତି। ବୁଢ଼ିଆଣୀ ମଧ୍ୟ ଜାଲବିଛାଇ ଛୋଟ କୀଟକୁ ଧରି ଖାଇଥାନ୍ତି। ଏପରିକି ଛୋଟ ଛୋଟ ପ୍ରାଣୀ ମହୁମାଛି, ପିମ୍ପୁଡ଼ି ଆମର ଅନେକ ଉପକାର କରନ୍ତି।

ମାଂସ, ଚମଡ଼ା, ଦାନ୍ତ, ନଖ ଓ ହାଡ଼ ସଂଗ୍ରହ ପାଇଁ ଶିକାରୀମାନେ ଜଙ୍ଗଲରୁ ହାତୀ, ବାଘ, ହରିଣ, ଭାଲୁ ଇତ୍ୟାଦି ଜନ୍ତୁମାନଙ୍କୁ ମାରି ଦେଉଛନ୍ତି। ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମିବାରେ ଲାଗିଛି। ତେଣୁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଦିଗ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟିଦେବା ବାଞ୍ଛନୀୟ।

କ) ଜଙ୍ଗଲ ଧ୍ୱଂସ ଓ ବନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଶିକାରବନ୍ଦ।

ଖ) ଜୀବଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟ, ପାନୀୟ ଓ ବାସସ୍ଥଳୀର ବ୍ୟବସ୍ଥା

ଗ) ଚିଡ଼ିଆଖାନା ଓ ପ୍ରାଣୀ ଉଦ୍ୟାନରେ ଯତ୍ନନେବା।

ଘ) ବୃକ୍ଷରୋପଣ ସହିତ ଜଙ୍ଗଲ ପୁନରୁଦ୍ଧାର।

ଙ) ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଉପକାର ସମ୍ପର୍କରେ ସଚେତନତା ବୃଦ୍ଧି।

ସଂରକ୍ଷଣ ଧାରା

ପରିବେଶରେ ଜୀବର ବିଲୋପ ଯୋଗୁଁ ବିପଜ୍ଜନକ ପରିସ୍ଥିତି ଆସିଛି। ସେଥିପାଇଁ ଜୈବବିବିଧତାର ସଂରକ୍ଷଣ ଆବଶ୍ୟକ।

ହଳଦୀ ଓ ନିମ୍ବଭଳି ଉଦ୍ଭିଦର ଗୁଣବତ୍ତାର ସତ୍ତ୍ୱାଧିକାର ପାଇଁ ବିବାଦ ହେଲାଣି। ବ୍ରାଜିଲ୍‌ଠାରେ ୧୯୯୨ରେ ପୃଥିବୀ ସମ୍ମିଳନୀ (Earth Summit) ରିଓଡ଼ିଜେନେରରେ ଅନୁଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିଲା "ଜୈବବିବିଧତା"ର ମହତ୍ତ୍ୱ ଓ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଆଲୋଚନା ହୋଇ କେତେକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ନିଆଗଲା। ତାହା ଫଳରେ ସଂରକ୍ଷଣ, ଅନୁଧ୍ୟାନ ଓ ବ୍ୟବହାର ଭଳି ମୂଳମନ୍ତ୍ରର ଅବଧାରଣା କରାଗଲା।

ନୈତିକ ଦାୟିତ୍ୱ, ଆର୍ଥିକ ସୁବିଧା, ସମୁଚିତ ପରିସଂସ୍ଥା ସେବାର ଉପଯୋଗ ଦ୍ୱାରା ସଂରକ୍ଷଣ ସମ୍ଭବ।

ଆମର ଶସ୍ୟ ବନ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦରୁ ସୃଷ୍ଟି। ଚୟନ ଓ ପ୍ରଜନନ ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପାଦନକ୍ଷମ ଶସ୍ୟର ପରିଣତ କରିବା ଆମଚେଷ୍ଟା ଯୋଗୁ ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି। କୁଇନାଇନ୍, ପେନ୍‌ସିଲିନ୍ ଭଳି ଔଷଧ ପାଇଁ ଉଦ୍ଭିଦର ଗୁଣବତ୍ତାର ଅନୁସନ୍ଧାନ ଆବଶ୍ୟକ ଏହା ଅନୁଭବ କରାଯାଇଛି। ଜୀବଜନ୍ତୁ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ IUCN-International Union for Conservation of Nature and Natural Resources ନାମକ ଏକ ସଂସ୍ଥା (Red data Book) "ରେଡ୍ ଡାଟାବୁକ୍" ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଛନ୍ତି। ଏଥିରେ ବିଲୁପ୍ତ ଜୀବ, ବିପଦଗ୍ରସ୍ତ ଜୀବ ଓ ବିରଳଜୀବ ମାନଙ୍କର ବିବରଣୀ ଲିପିବଦ୍ଧ ହେଉଛି। ହାତୀ ଓ ଗଣ୍ଡା ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ୧୯୮୦ରୁ UNEP (United Nation Environment Programme) ଓ ବିଶ୍ୱବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ପାଣ୍ଠି (WWF-World Wildlife Fund) ଭଳି ସଂସ୍ଥାର ପ୍ରତିଷ୍ଠା ହୋଇ ବିବିଧ କାର୍ଯ୍ୟ ଚାଲୁରହିଛି।

ଭାରତରେ ମଧ୍ୟ ୧୯୭୨ରେ ଏକ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ସୁରକ୍ଷା ଆଇନ୍ (Wildlife Protection Act) ଦ୍ୱାରା ଶିକାରୀମାନଙ୍କୁ ଦଣ୍ଡ ବିଧାନ କରାଯାଇ ପାରୁଛି।

ସଂରକ୍ଷଣର ଆବଶ୍ୟକତା :

ଗବେଷକମାନେ ମତଦିଅନ୍ତି ଚାଷରେ ରାସାୟନିକ ବିଷର ପ୍ରୟୋଗ ଫଳରେ ଗଛର ସୁରକ୍ଷା ହେବ କିନ୍ତୁ ମାଛ ବଂଶର ଲୋପ ପାଇବ। ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ବଳ ହିଁ ଆମପାଇଁ ପ୍ରକୃତିର ଉପହାର। ପେନ୍‌ସିଲନ୍ ଔଷଧପାଇଁ ପେନ୍‌ସିଲିୟମ କବକ ବ୍ୟବହାରରୁ ଆଣ୍ଟିବାଇଓଟିକ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ସମ୍ଭବ। ସିଙ୍କୋନାଗଛରୁ କୁଇନାଇନ୍ ସଂଗୃହୀତହୁଏ। ଯଦି ସିଙ୍କୋନା ରହିବ ନାହିଁ ତାହାଲେ କୁଇନାଇନ ମିଳିବ କିପରି ? ଜୈବବିବଧତାର ସ୍ତର ତିନିପ୍ରକାର।

କ) ଜିନୀୟ ବିବିଧତା ଖ)ଜାତିର ବିବିଧତା ଗ)ପରିସଂସ୍ଥାର ଜୀବନଶୈଳୀର ବିବିଧତା

ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ତିନିଟି ପାହାଚ ହେଲା।

୧) ପରିସଂସ୍ଥାର ଧାରା ଓ ଜୀବର ସହାୟରେ ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ।

୨) ପ୍ରଜାତି ବା ଜୀବର ସୀମିତ ବ୍ୟବହାର ଓ ବିପଦମୁକ୍ତ ପାଇଁ ପରଖ, ନିରେଖ ବ୍ୟବସ୍ଥା।

୩) ଜୈବ ବିବିଧତାର ସଂରକ୍ଷଣ ଉପାୟ ଅନୁସନ୍ଧାନ।

ପ୍ରମୁଖ ବିପନ୍ନ ପ୍ରାଣୀ

ଗିବନ, ସିଂହଲାଞ୍ଜ ପିଗ୍‌ଟେଲ, ମେକେ(Macaque), ନୀଳଗିରି ଲାଙ୍ଗୁର ଓ ପାଙ୍ଗୋଲିନ୍ ଭଳି ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ। ଭାରତୀୟ ଉଲଫ୍, ଜାକେଲ୍, ଓ୍ୱାଇଲଡ୍ କୁକୁର, ସ୍ଲଥବିଅର, ରେଡ୍‌ପାଣ୍ଡା, ସିଭେଟ୍, ହାଏନା, ଚିତାବାଘ, ଜଙ୍ଗଲିବିରାଡ଼ି, ସିଂହ, ଇତ୍ୟାଦି ୨୮ପ୍ରକାର (Carnivora) ମାଂସାଶୀ ପ୍ରାଣୀ।

ରାଇନୋସେରସ୍, ଆଣ୍ଟିଲୋପଜ୍ ହରିଣ, ବାରାସିଙ୍ଗା, ମସ୍କଡିର, ମାଇସଡ଼ିର, ଆଣ୍ଟିଲୋପ, ସିଙ୍କାରା, ବାଇସନ୍, ଚୌସିଙ୍ଗା ଓ ଡଲଫିନ୍, ରାଜହଂସ, କ୍ଲାଇଇଗଲ୍, ଫିଂକେଣ୍ଡ, ହର୍ନବିଲ୍ ଭଳି ପକ୍ଷୀ, ଟରଟଲ୍, କୁମ୍ଭୀର, ଘଡ଼ିଆଳ ଭଳି ସରୀସୃପ। ସାଲାମଣ୍ଡର ଭଳି ଉଭୟଚର, ହରମିଟ୍ କ୍ରାବ୍ (Hermit crab) ଡ୍ରାଗୁନ୍‌ଫ୍ଲାଇଭଳି ପତଙ୍ଗ।

୧୯୯୯ରେ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟଟାଇଗର, ବାଲ୍ମିକୀ (ବିହାର), କରବେଟ୍ (ଉତ୍ତରପ୍ରଦେଶ), କାହ୍ନା (ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶ), ଆସାମ୍‌ର ମାନସ, ମେଲଘାଟ (ମହାରାଷ୍ଟ୍ର), ଠାରେ କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ କଲା। ୧୯୭୪ରେ

ଓଡ଼ିଶାରେ ଘଡ଼ିଆଳ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ, ୧୯୮୭ରେ ଆସାମରେ କାଜିରଙ୍ଗାରେ ରାଇନୋସଂରକ୍ଷଣ, ୧୯୯୨ରେ ହସ୍ତୀ ସଂରକ୍ଷଣର କାର୍ଯ୍ୟ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ।

ଓଡ଼ିଶାର ଜୈବବିବିଧତା :

ଓଡ଼ିଶାର ପ୍ରାୟ ୬୫ ଜାତିର ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ, ୪୪୬ ଜାତିର ପକ୍ଷୀ ଓ ୮୪ ପ୍ରକାର ସରୀସୃପ ଦେଖାଯାଏ । ବାଘ, ଗଧିଆ, ବଣବିରାଡ଼ି, ହାତୀ, ସମ୍ବର,କୃଷ୍ଣସାର ମୃଗ, ନୀଳଗାଇ, ହରିଣ, ଭାଲୁ, ମାଙ୍କଡ଼ ମଧ୍ୟ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ମୟୁର, ଶୁଆ, ସାମୁଦ୍ରିକ ଛଞ୍ଚାଣ ଓ ପେଚା । ସରୀସୃପମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ନାଗସମେତ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସାପ ଓ ତିନିପ୍ରକାର କୁମ୍ଭୀର ବଉଳା, ଗହ୍ମୁଆ ଓ ଘଡ଼ିଆଳ ପ୍ରଧାନ ।

ଚିଲିକା : ୧୧୦୦ ବର୍ଗକି.ମି. ପରିବ୍ୟାପ୍ତ । ୧୫.୫୦ ବର୍ଗ କିମିରେ ନଳବଣ ଅଭୟାରଣ୍ୟ ରହିଛି । ୧୯୯୩ରେ ରାମସାର ସାଇଟ୍" (Ramsar site) ର ମର୍ଯ୍ୟାଦା ମିଳିଛି । ଏହାର ବିପଦଗ୍ରସ୍ତ ଜୀବମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ନିଆଯାଉଛି । ଶୀତଋତୁରେ ବିଦେଶୀ ପକ୍ଷୀ ଦେଶବିଦେଶରୁ ଏଠାକୁ ଆସନ୍ତି । ୧୫୦ପ୍ରକାର ପକ୍ଷୀମଧ୍ୟରୁ ୨୭ଟି ସ୍ଥାନୀୟ ଓ ୧୨୩ଟି ପରିବ୍ରାଜୀ (Migratry)। ଇରୱାଡ଼ି ଡଲଫିନ ମଧ୍ୟ ଏଠାର ବାସ କରନ୍ତି ।

ଗହୀର ମଥା : କଇଁଚ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇ ଏଠାରେ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଉଛି ଭିତରକନିକା ପରେ କୁମ୍ଭୀର ସଂରକ୍ଷଣ ଓ ଅଲିଭ ରିଡଲେ ସୁରକ୍ଷା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା ଚାଲିଛି ।

ନନ୍ଦନକାନନ : ଚିଡ଼ିଆଖାନାରେ ୧୭୬୩ ପ୍ରକାର ସରୀସୃପ ପକ୍ଷୀ ଓ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ରଖାଯାଇଛି । ଧଳାବାଘ ପାଇଁ ଏହା ପୃଥିବୀ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ।

ଶିମିଳିପାଳ : ୨୬୩୦ ବର୍ଗ କି.ମି. ଅଞ୍ଚଳ ଅବସ୍ଥିତ । ଏହାକୁ ଭାରତସରକାର ଜୈବମଣ୍ଡଳ (Biosphere reserve) ର ମାନ୍ୟତା ଦେଇଛନ୍ତି । ଅର୍ଜିତ୍ ସଂରକ୍ଷଣ ସହ ହାତୀ, ହରିଣ, ସମ୍ବର ର ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ଯୋଜନାର ସୁଫଳ ମିଳି ପାରୁଛି ।

ମନୁଷ୍ୟର ଭୂମିକା : ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରଦୂଷଣ ଯୋଗୁଁ ମାଛଜାତି ଓ ମାଛଧରା ଉପରେ ପ୍ରଭାବପଡୁଛି । ରାଜସ୍ଥାନର ଭୂତଳ ଜଳର ପତନ କମୁଛି । ଭୋପାଳରେ ଓ ନୈନିତାଲରେ ହ୍ରଦର ସୁରକ୍ଷା ଆବଶ୍ୟକ । ଅଧିକ ଔଷଧିବୃକ୍ଷକୁ ଭେଷଜ ବିଦ୍ୟାରେ ପ୍ରୟୋଗ ଦ୍ୱାରା ଆମଅଞ୍ଚଳ ତଥା ଦେଶରେ ଏହି ଉଦ୍ଭିଦର ବିବିଧତା ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପଡୁଛି ।

ରାମାୟଣରେ କ୍ରୌଞ୍ଚ ପକ୍ଷୀର ଶିକାର ଆଜିର ସାରସ ବଗର ହ୍ରାସ ସହ ସଂପର୍କିତ । ବାଙ୍ଗାଲୋରଠାରେ ଅନୁଧ୍ୟାନରୁ ଜଣା ପଡ଼ିଛି ଏଭଳି ଏକ ଗ୍ରାମ କୋକ୍‌ରେ ସେଠାର ସାର ପ୍ରୟୋଗଯୋଗୁଁ ହିଁ ଏଭଳି ବଗମାନଙ୍କ ବଂଶନଷ୍ଟ ହେଲା ।

DDT ପ୍ରୟୋଗ ହେଲେ ମଶା ଦେହରେ ଏକ କ୍ରିୟାତ୍ମକ ଗୁଣ ସୃଷ୍ଟି ହେବ । ଏହା ମନୁଷ୍ୟ ଜାଣିନଥିଲା କିନ୍ତୁ ପରିବେଶ ହିଁ ତାହା ସୃଷ୍ଟି କଲା । ମନୁଷ୍ୟ ଯୋଗୁହିଁ ଅନେକ ଉଦ୍ଭିଦର ରୂପ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଛି । ଧାନବଂଶ, ଆମ୍ବର ପ୍ରକାର, କୁକୁଡ଼ାର ଅଣ୍ଡାଦେବା କ୍ଷମତା ବଢ଼ାଇବା ଓ ଗୋବଂଶର ଉନ୍ନତିପାଇଁ ସଙ୍କର ଜାତିର ସୃଷ୍ଟି କରିବାରେ ମନୁଷ୍ୟ ପ୍ରକୃତିଠାରୁ ଭିନ୍ନଧରଣର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାରେ ବ୍ୟସ୍ତ ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ଜୀବରାଜ୍ୟର ଇଂଜିନିୟର ଭଳି କାମ କରୁଥିବା ଯଥା : ବୁଢ଼ିଆଣୀର ଜାଲ, ପକ୍ଷୀର ବସାତିଆରି, ପିମ୍ପୁଡ଼ିର ଶସ୍ୟସଂଗ୍ରହ, ମହୁମାଛିର ଶ୍ରମ

ନିୟୋଜନ, ରେଶମକୀଟର ପାଟମଠା ତିଆରି ଆଦି କାର୍ଯ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟର ଗ୍ରହଣୀୟ ହେବା ଉଚିତ।

ପ୍ରକୃତିରେ ଭାରସାମ୍ୟପାଇଁ କେତେକ ପଦକ୍ଷେପ :

କ) ଜନ ସଂଖ୍ୟାର ବୃଦ୍ଧି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ।

ଖ) ପୋଷକ ପଦାର୍ଥର ସୀମିତ ବ୍ୟବହାର

ଗ) ସାମାଜିକ ବନୀକରଣ ଓ ପଥପ୍ରାନ୍ତ ବନୀକରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା।

ଘ) ଅଭୟାରଣ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି।

ଙ) ଜାଳେଣି, କୃତ୍ରିମସାର, କୀଟନାଶକଦ୍ରବ୍ୟର ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ବ୍ୟବହାର।

ଚ) ଉନ୍ନତ କୌଶଳ କରିଆରେ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ବିବନ୍ଧନ

ଛ) ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷାପାଇଁ ସଚେତନତା ବୃଦ୍ଧି।

ପ୍ୟାଟେଣ୍ଟ ଓ ସିବିଡ଼ି : (Patent and C. B. D)

ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ଗୁଣାତ୍ମକ ତଥ୍ୟକୁ ଉପଯୋଗ କରି କମ୍ପାନୀମାନେ ଜୈବ କାରିଗରୀ ବିଦ୍ୟାର ପ୍ରୟୋଗ କରୁଛନ୍ତି। ନିଜ ନିଜର ଅଧିକାର ମଧ୍ୟ ରେକର୍ଡ କରୁଛନ୍ତି। ଏଭଳି ପଦ୍ଧତିକୁ ପ୍ୟାଟେଣ୍ଟ(Patent) କହନ୍ତି। ଗବେଷକମାନେ ତାଙ୍କ ତଥ୍ୟର ପ୍ରୟୋଗ ପାଇଁ କମ୍ପାନୀରୁ ଲାଭ ପାଆନ୍ତି। କମ୍ପାନୀମାନେ ବାଣିଜ୍ୟ କାରବାର ପାଇଁ ଏହି Intelectual property right ସହ Trade secret ରଖିଥାନ୍ତି। ବୈଜ୍ଞାନିକ ଲୁଇପାଷ୍ଟର ପୃଥିବୀର ପ୍ରଥମ ଅଣୁଜୀବ ବିଜ୍ଞାନରେ ପ୍ୟାଣ୍ଟେଣ୍ଟ କରିଥିଲେ। ୧୯୮୦ରେ ଭାରତର ଆନନ୍ଦ ଚକ୍ରବର୍ତ୍ତି (ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେରିକାରେ ଅଛନ୍ତି) ପେଟ୍ରୋଲିୟମକୁ ଭାଂଗିବା ପାଇଁ ଏକ ବ୍ୟାକଟ୍ରିଆ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ପ୍ୟାଟେଣ୍ଟ ଦାବୀ କରିଥିଲେ।

ଭାରତର ଆୟୁର୍ବେଦ ଶାସ୍ତ୍ର ସର୍ବ ପୁରାତନ। C. S. I. R ଏ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଏକ Document "Wealth of India" ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଛି। ନିମ, ହଳଦୀର ପ୍ୟାଟେଣ୍ଟ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଭାରତ ଦାବୀ କରିଥିବା କଥା ଆମେଶୁଣୁ। ଧାନ, BT କପାର ଉତ୍ପାଦମାନଙ୍କୁ ପ୍ୟାଟେଣ୍ଟ କରାଯାଏ।

C.B.D ବା (Convention on Biological Diversity) ରେ ୧୮୦ଟି ଦେଶ ସଭ୍ୟଭୁକ୍ତ। ଜୈବବିବିଧତା ସମ୍ବଳ ଉପରେ ଅଧିକାର ରହିବା ପାଇଁ ଭାରତର ମଧ୍ୟ ଅନୁମତି ଆବଶ୍ୟକ, ଏକଥା ସ୍ଥିର ହୋଇଛି। ସର୍ପଗନ୍ଧାରୁ ଆଲକାଲଏଡ୍, ରେସେରପିନ୍ ରକ୍ତଚାପ ରୋଗ ପାଇଁ ଜର୍ମାନ୍‌ର ଏକ ସଂସ୍ଥା ପ୍ୟାଟେଣ୍ଟ ପାଇଲେ। କିନ୍ତୁ ଭାରତ ଏହାର ରପ୍ତାନୀ ଉପରେ ପ୍ରାବନ୍ଧ କରିବା ଯୋଗୁଁ ଏହି ପ୍ରକାର ଉଦ୍ଭିଦର ସଂରକ୍ଷଣ ସମ୍ଭବହେଲା।

ଗୋଷ୍ଠୀଜ୍ଞାନ : କେରଳର silent valley ସଂରକ୍ଷଣ ଏକ ଆନ୍ଦୋଳନ। ସେଗଲ୍ Tropical Botanical Garden ଓ Research Institute ଏକ ଆଦିବାସୀ ଜାତି କାନି ମାନଙ୍କଠାରୁ ଜଙ୍ଗଲି ଗୁଳ୍ମର Cirichopus Zagtanicares ର ପ୍ରୟୋଗ ଆବିଷ୍କାର କରି ଏକ ଟନିକ ପ୍ରସ୍ତୁତି କରିଥିଲେ। ତେଣୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଲୋକ ଜ୍ଞାନ/ଗୋଷ୍ଠୀଜ୍ଞାନ (folk knowledge) ର ଦସ୍ତାବିକ ପ୍ରସ୍ତୁତି (Documentation)ହେବା ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ।

ଜୈବବିବିଧତା ଆଇନ : ୨୦୦୨ରେ ଭାରତସରକାର ଏକ ଆଇନ କରିଛନ୍ତି। ଦେଶର ଜୈବବିବିଧତା ସମ୍ବଳ ଓ କିମ୍ବା [illegible] ଳ ତଥା ପାରମ୍ପରିକଜ୍ଞାନର ସଂରକ୍ଷଣ ଅଭ୍ୟାସ ସହିତ ସଦୁପଯୋଗ ସଂପର୍କରେ ଏଇ ଆଇନ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଲେ ସଂରକ୍ଷଣରେ ସହାୟ ହେବ।

ତେଣୁ ଲୋକମାନଙ୍କର ସହାୟତାରେ ସ୍ଥାନୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ସଂପର୍କରେ ତଥ୍ୟ, ଜ୍ଞାନ ଏବଂ ସ୍ଥାନୀୟନାମ, ସେମାନଙ୍କ ଔଷଧିୟ ପ୍ରୟୋଗ ଓ ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ଞାନକୁ ନେଇ ଏକ ରେଜିଷ୍ଟର ପ୍ରସ୍ତୁତକରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ଥାନରେ ରହିବା ଉଚିତ୍ ।

(People Biodivesity Register) ର ପ୍ରସ୍ତୁତିପାଇଁ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ/ଶିକ୍ଷକ/ସାଧାରଣ ବ୍ୟକ୍ତି ବିଶେଷଜ୍ଞ ଏ ଦିଗରେ ସଚେତନ ଓ କ୍ରିୟାଶୀଳ ହେବା ଏକ ପରମ କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ।

ଦେଶର ବିଶାଳ ଜୈବବିବିଧତା ଓ ଜୈବକାରିଗରୀର ସଫଳ ପ୍ରୟୋଗ ପାଇଁ ଏହିବର୍ଷ ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ କଂଗ୍ରେସର ମୁଖ୍ୟ ବିଷୟବସ୍ତୁ

ଜୈବବିବିଧତା : ପ୍ରକୃତିର ପୃଷ୍ଟିସାଧନ, ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ଆମର ଆହ୍ୱାନ ।

	Sub theme	ଉପବିଷୟ ବସ୍ତୁ :
i)	Terestrial Biodiresity	- ସ୍ଥଳ ଜୈବବିବିଧତା
ii)	Aquatic Biodivesity	- ଜଳ ଜୈବବିବିଧତା
iii)	Biodivesity in man-made ecosystems	- ମନୁଷ୍ୟକୃତ ପରିସଂସ୍ଥାରେ ଜୈବବିବିଧତା
iv	Conservation Practices	- ସଂରକ୍ଷଣ ଅଭ୍ୟାସ/ପଦ୍ଧତି
v)	Value addition to Biodiversity & sustainable utilization of Bio resources	- ମୂଲ୍ୟଭିତ୍ତିକ ଜୈବ ବିବିଧତା ଓ ଜୈବସମ୍ବଳର ସୁବିନିଯୋଗ
vi)	Knowledge Generation	- ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ
vii)	Simulation/Modelling	-ନୂତନ ସୃଷ୍ଟି ଓ ନବୀକରଣ

***

ଉପବିଷୟ-୧

ସ୍ଥଳ ଜୈବବିବିଧତା

TERRESTRIAL BIODIVERSITY



ଉପବିଷୟ - ୧

ସ୍ଥଳ ଜୈବବିବିଧତା

(Terrestrial Biodiversity)

ସ୍ଥଳ ପରିବେଶ ଅତ୍ୟନ୍ତ ବ୍ୟାପକ ଓ ଅସଦୃଶ । ଆମର ଏହି ବିଶାଳ ପୃଥିବୀର ପରିବେଶ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଭୌତିକ କାରକ ଯଥା- ଭୂମିରୂପ, ମୃର୍ତ୍ତିକା, ଆଲୋକ, ତାପମାତ୍ରା, ବାୟୁ, ଆର୍ଦ୍ରତା, ବୃଷ୍ଟିପାତ, ଋତୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଦିକୁ ନେଇ ଗଠିତ । ଏହାର ବିବିଧତା ହିଁ ଜୈବିକକାରକ (ଯେ କୌଣସି ପରସ୍ଥାନରେ ଥିବା ଅଣୁ ଜୀବଠାରୁ ଆରମ୍ଭକରି ଉଚ୍ଚ ଶ୍ରେଣୀର ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ)କୁ ବିଶେଷଭାବେ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ । ସ୍ଥଳ ପରିସ୍ଥାନ ବହୁବିଧ ଓ ଜଟିଳ । ସଂପ୍ରତି ମଣିଷର ଅତ୍ୟାଧୁନିକ କ୍ରିୟା କଳାପ ପରିବେଶର ଦୁଇଟି ପ୍ରଧାନ ଅଂଶ ଯଥା- ଭୌତିକ ଓ ଜୈବିକଅଂଶକୁ ଗୁରୁତର ଭାବେ ପ୍ରଭାବିତ କରିବା ଫଳରେ ପରିସ୍ଥାନର ଜୈବ ବିବିଧତା ଯେଉଁ ତିନୋଟି ଉପାଦାନର ସମଷ୍ଟି ଉପରେ ପର୍ଯ୍ୟବେସିତ ଯଥା-ବିଭିନ୍ନ ଜାତିର ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ, ସେମାନଙ୍କ ଜିନ୍ ଓ ପରିସ୍ଥାନର ସମଷ୍ଟି ଜୈବବିବିଧତା ଉପରେ ପ୍ରବଳ ଚାପ ପଡୁଛି ଓ ଆଶାତୀତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖାଯାଉଛି । ତତ୍‌ସହିତ ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ବ୍ୟାପକ ପରିବର୍ତ୍ତନର ବିଭିନ୍ନ ଯୁଗକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କଲେ ପ୍ରତୀତ ହୁଏ ଯେ, ପୃଥିବୀର ସୃଷ୍ଟିଠାରୁ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୫ଟି ବଡ଼ ଧରଣର ଅଘଟଣ ଦ୍ୱାରା ବହୁ ପ୍ରଜାତିର ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ବିଲୁପ୍ତ ହୋଇଯାଉଛନ୍ତି । ଯେପରି ପଞ୍ଚମ ଓ ସର୍ବଶେଷ ପରିବର୍ତ୍ତନରେ ଡାଇନୋସରର ବିନାଶ ଘଟିଥିଲା ହେଲେ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଜନ୍ମଲାଭ କରିଥିଲେ । ସ୍ଥଳଭାଗ ଉପରେ ପର୍ଯ୍ୟବେସିତ ପରିସଂସ୍ଥାଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟତଃ ତିନି ପ୍ରକାରର । ଯଥା ପ୍ରାକୃତିକ, ଅଧଃ ପ୍ରାକୃତିକ ଓ ଅପ୍ରାକୃତିକ ।

ଆମ ଭାରତ ବର୍ଷରେ ଦଶଟି ପ୍ରାକୃତିକ ଜୈବ ଭୌଗୋଳିକ ଅଞ୍ଚଳଥିବାରୁ ଏହାର ଜୈବବିବିଧତାର ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟତା ଯାଥାର୍ଥରେ ଅନ୍ୟ ଦେଶତୁଳନାରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ । ଅଧଃ ପ୍ରାକୃତିକ ପରି ସଂସ୍ଥା ମଧ୍ୟରେ ପବିତ୍ର ଉପବନ, ବିଭିନ୍ନ ଶସ୍ୟଭରା କୃଷିକ୍ଷେତ୍ର, ଜଙ୍ଗଲ ଉପକଣ୍ଠ ଅଞ୍ଚଳ, ପରିତ୍ୟକ୍ତ ଭୂଭାଗ, ଉଦ୍ଭିଦ ବା ପ୍ରାଣୀ ଉଦ୍ୟାନ, ବିଶ୍ୱ ବିଦ୍ୟାଳୟ, ବିଦ୍ୟାଳୟ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅନୁଷ୍ଠାନ ଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ଉଦ୍ୟାନ ସମୂହ ଆଦିରେ ନାନାବିଧ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ଦୃଷ୍ଟି ଗୋଚର ହୋଇଥାନ୍ତି ।। ଆଉ ଆପ୍ରାକୃତିକ ପରିସଂସ୍ଥା ବା ମନୁଷ୍ୟକୃତ ପରିସଂସ୍ଥାରେ ନା'ନାବିଧ କୀଟପତଙ୍ଗ, ବୀଜାଣୁ, ଭୂତାଣୁ ଓ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅଦରକାରୀ କୀଟ ଯାହାକି ପରିବେଶକୁ ଦୂଷିତ କରିବା ସହ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟିର କାରଣ ହୋଇଥାନ୍ତି । ପ୍ରକୃତ ପକ୍ଷେ ଯେତିକି ମାତ୍ରାରେ ବ୍ୟାପକ, ଠିକ୍ ସେହି ପରିମାଣରେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ।

ସତକହିବାକୁଗଲେ, ଏହି ଭୂଭାଗ ଉପରେ ପର୍ଯ୍ୟବେସିତ ପରିସଂସ୍ଥାର ଜୈବବିବିଧତା ଅତୀବ ବ୍ୟାପକ ଏବଂ ଆଜିବି ଏହା ସଠିକ୍ ଭାବେ ବୁଝି ହୋଇନାହିଁ କିମ୍ବା ପରୀକ୍ଷଣ ହୋଇ ପାରିନାହିଁ । ଆମାଜାନ ଭଳି ଘଞ୍ଚ ଜଙ୍ଗଲ ଗୁଡ଼ିକରେ ସମସ୍ତଜୀବଗୋଷ୍ଠୀ ଆମ ପାଇଁ ଦୁର୍ଗମ ଓ ଦୁର୍ବୋଧ ହୋଇ ରହିଯାଇଛି । ପୂର୍ବାଞ୍ଚଳ ହିମାଳୟ ଓ ପଶ୍ଚିମାଞ୍ଚଳଘାଟ ହେଉଛି ବହୁ ପ୍ରଜାତିର ଜୀବସମ୍ପଦରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ଅମୂଲ୍ୟ ଗନ୍ତାଘର । ବିଭିନ୍ନ ଉପଜାତିର ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ଯେ କି ଅତ୍ୟନ୍ତ ଦୁର୍ଲଭ ଅନନ୍ୟ ଏବଂ ସ୍ଥାନୀୟ ସେମାନଙ୍କ ସଂପର୍କରେ ଏବେବି ତଥ୍ୟ ଆମର ହସ୍ତଗତ ହୋଇପାରିନାହିଁ । ତେଣୁ ସେସବୁର ବିଶ୍ଳେଷଣାତ୍ମକ / ଗବେଷଣାତ୍ମକ ପରିସର ବ୍ୟାପକ ହେବା ନିହାତି ଜରୁରୀ ।

ପ୍ରକଳ୍ପ - ୧

"କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିର ଜିଆମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷତା"

(Effectiveness of different earthworm, species for composting)

ପ୍ରକୃତି ସହ ବନ୍ଧୁତାପୂର୍ଣ୍ଣ ଗୁଣ ଯୋଗୁ ଆଜିକାଲି ଜୈବିକ କୃଷିକର୍ମ ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଜନପ୍ରିୟତା ହାସଲ କରିବାରେ ଲାଗିଛି। ଜୈବିକ ଖତସାରର ପ୍ରୟୋଗ ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଦିଗ। ସମସ୍ତ ଜୈବ ଅବର୍ଜନାକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ମାନର କମ୍ପୋଷ୍ଟରେ ପରିଣତ କରିବା ପାଇଁ କୃଷକର ପରମ ବନ୍ଧୁ ଜିଆର ଫଳପ୍ରଦ ଭୂମିକା ରହିଛି। ବିଦେଶରୁ ଅଧିକ ମୂଲ୍ୟରେ ଅଣାଯାଉଥିବା ଜିଆଙ୍କୁ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପାଇଁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉପଯୋଗୀ ମଣୁଥିଲେ ହେଁ ଆଞ୍ଚଳିକସ୍ତରରେ ମିଳୁଥିବା ଜିଆମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବା ସହ ସେମାନଙ୍କର ଏହି ସଂପର୍କୀୟ କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷତା ଚିହ୍ନଟ କରିବାର ଯଥେଷ୍ଟ ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ : ଭର୍ମି କମ୍ପୋଷ୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଜିଆମାନଙ୍କର ଫଳପ୍ରଦକାର୍ଯ୍ୟ ଦକ୍ଷତା ସଂପର୍କରେ ଅଧ୍ୟୟନ।

ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପ୍ରଣାଳୀ :

- ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିର ଜିଆଚାଷ କରାଯିବ।
- ପ୍ରତି ପ୍ରଜାତିର ଅଳ୍ପ କେତେକ ସଂଖ୍ୟକ ସୁସ୍ଥ ଓ ଅକ୍ଷତ ଜିଆମାନଙ୍କୁ ସେଥିମଧ୍ୟରୁ ଚିହ୍ନଟକର।
- ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କଞ୍ଚାମାଲ (ଜୈବିକ ଆବର୍ଜନା)ଯଥା- ଧାନନଡ଼ା, ଗହମନଡ଼ା, ଆଖୁଛେଦା, ବିଭିନ୍ନ ପନିପରିବାର ଚୋପା(ଯେପରି କୌଣସି ବିଷାକ୍ତ ଗ୍ୟାସ୍ ବା ଅମ୍ଳ ସୃଷ୍ଟି କରୁନଥିବ), ବିଭିନ୍ନ ଫାର୍ମରୁ ଉପୁଜୁଥିବା ଆବର୍ଜନା ସଂଗ୍ରହ କର।
- ଏହି ଆବର୍ଜନା ଗୁଡ଼ିକୁ ଗାଈ ଗୋବର ସହ ୫:୧ ଅନୁପାତରେ ମିଶାଇ ଜିଆ ପ୍ରୟୋଗ କରିବାପୂର୍ବରୁ ୧୦-୧୫ ଦିନ ପାଇଁ ରଖିଦିଅ।
- ପ୍ରତି ଏକ କି.ଗ୍ରା. ଆବର୍ଜନାରେ ୮-୧୦ଟି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଥିବା ୨/୩ ପ୍ରଜାତିର ଜିଆମାନଙ୍କୁ ପୃଥକ୍ ପୃଥକ୍ ଭାବେ ପ୍ରବେଶ କରିବାକୁ ଦିଅ।
- ଏକ ମାସରୁ ଦୁଇମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଠିକ୍ ଓ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ କମ୍ପୋଷ୍ଟ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରଖି ଉପଯୁକ୍ତ ପରିଚାଳନା କରାଯିବ।

ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ : କମ୍ପୋଷ୍ଟର ଭୌତିକ ଗୁଣାବଳୀ ଯଥା- ଆୟତନ, ଓଜନ, ରଙ୍ଗ, ଗନ୍ଧ, ପଚିତ ହେବାର ପରିମାଣ ଆଦି ଟିପି ରଖ।

- କମ୍ପୋଷ୍ଟର ରାସାୟନିକ ଗୁଣାବଳୀ ଯଥା- ପି.ଏଚ୍ (PH) ମାନ, ସହଜରେ ଜାରିତ ଜୈବ କାର୍ବନ, ଅଙ୍ଗାରକ/ଯବକ୍ଷାରଜାନ ଅନୁପାତ, ଯବକ୍ଷାରଜାନ-ଫସଫରସ୍-ପୋଟାସିୟମର ପରିମାଣ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣକରି ରେକର୍ଡ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର।

କଥୋପକଥନ ଓ ତଥ୍ୟ ବିଶ୍ଳେଷଣ :

- ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବା ଭର୍ମିକମ୍ପୋଷ୍ଟରେ ଉପସ୍ଥିତ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିର ଜିଆର ସଂଖ୍ୟାତ୍ମକ ଓ ଗୁଣାତ୍ମକ ସ୍ଥିତି ରେକର୍ଡ କରାଯାଉ। ଭିନ୍ନଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଜୈବିକ ପଦାର୍ଥମାନଙ୍କୁ ଉପଯୁକ୍ତମାନର କମ୍ପୋଷ୍ଟରେ ପରିଣତ

କରିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାତି (ବିଶେଷକରି ଏପିଜିକ୍, ଏଣ୍ଡୋଜିକ୍ ଓ ଆନେସିକ୍)ର ଜିଆମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷତା ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଉ।

- ପ୍ରାପ୍ତିଫଳାଫଳକୁ ବ୍ୟବସାୟିକ ଭିତ୍ତିରେ ଏକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଲାଭଦାୟକ ଉପଯୋଗ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରସାର କରିବା ସହ ସର୍ବଜନ ଆଦୃତ କରିବା ଦିଗରେ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା ଜାରି ରଖାଯାଉ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ :

- ରାସାୟନିକସାର ବନାମ ଭର୍ମିକମ୍ପୋଷ୍ଟ : ଏକ ତୁଳନାତ୍ମକ ଦୃଶ୍ୟପଟକୁ ପ୍ରତିଫଳିତକରି ପାରମ୍ପରିକ/ ପ୍ରକୃତିଦତ୍ତ ସୁଯୋଗକୁ ହାତଛଡ଼ା କରି ନିଜର ସର୍ବନାଶକରି କୃଷିକର୍ମରେ ଏକ ଅନୁକୂଳ ବାତାବରଣ ଫେରାଇ ଆଣିବା ପାଇଁ ସଚେତନାର ଯଥେଷ୍ଟ ଆବଶ୍ୟକତାକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବା ନିମନ୍ତେ ବିହିତ କାର୍ଯ୍ୟ ଖସଡ଼ା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ।
- ପ୍ରକୃତ ସୁଫଳକୁ ପ୍ରୟୋଗତ୍ମକ ଭିତ୍ତିରେ ସର୍ବଜନ ଆଦୃତ ହେବା ନିମନ୍ତେ କର୍ମଶାଳା, ସେମିନାର, ଆଲୋଚନା ପର୍ଯ୍ୟାଲୋଚନାକୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ବ୍ୟବଧାନରେ ପରିଚାଳିତ କରିବାକୁ ହେବ।

ପ୍ରକଳ୍ପ - ୨

"ଔଷଧୀୟ ବୃକ୍ଷ ଉପରେ ବ୍ୟାପକ ଅନୁସନ୍ଧାନ"

ମଣିଷର, ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକୀୟ ସାମଗ୍ରୀ ପୂରଣ କରିବା ସହ ସୁସ୍ଥମୟ ଜୀବନଯାପନ ପାଇଁ ବୃକ୍ଷର ଭୂମିକା, ଯଥାର୍ଥରେ ଅତୀବ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ। ଯଦିବା ମୁନୀ ଋଷିଙ୍କ ମତରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗଛର କିଛି ନା କିଛି ଔଷଧିୟ ଗୁଣ ରହିଛି ତଥାପି ଏପରି କେତେକ ବୃକ୍ଷ ଅଛନ୍ତି ଯେ କି କେବଳ ଔଷଧିୟ ବୃକ୍ଷଭାବେ ପରିଗଣିତ। ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାକୃତିକ ବାସସ୍ଥଳୀରୁ ମଣିଷ ତା'ର ନିଜସ୍ୱ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ହେଉ ବା ବଜାରରେ ବିକ୍ରୀ କରିବା ପାଇଁ ହେଉ ଔଷଧିୟ ବୃକ୍ଷମାନ ସଂଗ୍ରହ କରିଥାଏ। ଅନେକ ବୃକ୍ଷ ଉପରେ ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ଆଜି ବିଲୁପ୍ତ ପ୍ରାୟ। ମାତ୍ରାଧିକ ସଂପତ୍ତି ବେଦଖଲ ସାଙ୍ଗକୁ ପ୍ରାକୃତିକ ବାସସ୍ଥଳୀର ଧ୍ୱଂସ ସାଧନ ହିଁ ଅନେକ ଔଷଧିୟ ବୃକ୍ଷ ବିଲୋପ ହେବାର ମୁଖ୍ୟ କାରଣ।







ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ :

- ପ୍ରାକୃତିକ ଏବଂ ଅଧଃ ପ୍ରାକୃତିକ ପରିସ୍ଥାନ/ ବାସସ୍ଥଳୀରୁ ଔଷଧିୟ ବୃକ୍ଷମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବା।
- ବିଭିନ୍ନ ବାସସ୍ଥଳୀର ଔଷଧିୟ ବୃକ୍ଷର ପ୍ରଜାତି/ ଉପଜାତି ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଜାତି/ ଉପଜାତିର ପୃଥକ ସଂଖ୍ୟା ରେକର୍ଡ କରିବା।

- ବୃକ୍ଷ/ବୃକ୍ଷଗୁଡ଼ିକର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶ ବିଶେଷରୁ କିପରି ଔଷଧ ପ୍ରସ୍ତୁତି କରାଯାଉଛି ଓ ବ୍ୟବହୃତ ହେଉଛି, ସେ ସଂପର୍କରେ ସଠିକ୍‌ଭାବେ ବୁଝିବା।
- କୌଣସି ପ୍ରକାର ସମ୍ଭାବ୍ୟ ବିହିତ ସଂରକ୍ଷଣ ପଦ୍ଧତି ଚିହ୍ନଟ କରିବା।

ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଉପକରଣ :

- ତଥ୍ୟାବଳୀ ସଂଗୃହୀତ ଫର୍ଦ୍ଦ
- ମାପଫିତା
- ୪୦ମିଟର ଦୈର୍ଘ୍ୟବିଶିଷ୍ଟ ଦଉଡ଼ି
- କ୍ଷେତ୍ର ମାର୍ଗ ଦର୍ଶକ ପୁସ୍ତିକା/ମାନଚିତ୍ର
- ସଂଗ୍ରହ ଥଳୀ (କେବଳ ଯଦି ଆବଶ୍ୟକ ଥାଏ)

ପ୍ରଣାଳୀ :

- ପ୍ରଥମେ ଅଧ୍ୟୟନର ପରିସର/କ୍ଷେତ୍ର ମନୋନୟନକର, କ୍ଷେତ୍ରର ପରିମାଣ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ (କ୍ଷେତ୍ରର ପରିମାଣ ୧ବର୍ଗ କିଲୋମିଟର ବା ୨ବର୍ଗ କିଲୋମିଟର ମଧ୍ୟରେ ସିମୀତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ)
- କ୍ଷେତ୍ର ସର୍ଭେ କରିବା ସହ କ୍ଷେତ୍ରର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ପ୍ରଭେଦନୀୟ ବାସସ୍ଥଳୀଗୁଡ଼ିକ ଚିହ୍ନଟ କରି ଏକ ମ୍ୟାପ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର।
- ବିଭିନ୍ନ ବାସସ୍ଥଳୀର ପ୍ରକାରଭେଦକୁ ଦୃଷ୍ଟିରେ ରଖି ୧୦ମି.x୧୦ମି. ଆକୃତିର ବର୍ଗାକୃତି ଆଙ୍କି (ପ୍ରତି ବାସସ୍ଥଳୀରେ ସମାନ ସଂଖ୍ୟକ) ଯାହାକି ବାସସ୍ଥଳୀର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ସହ ସମାନୁପାତିକ ହୋଇ ଥିବ।
- ଆଞ୍ଚଳିକଜ୍ଞାନ, ମିଳୁଥିବା ପୁସ୍ତିକା ବା ମିଳୁଥିବା ତଥ୍ୟକୁ ଆଧାରକରି ପ୍ରତି ଅଙ୍କିତ ବର୍ଗାକୃତି ବା ସମଚତୁର୍ଭୁଜ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଥିବା ଔଷଧିୟ ବୃକ୍ଷମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟକର ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଜାତି/ଉପଜାତିର ସଂଖ୍ୟା ରେକର୍ଡକର। ଯଦି ଏହି ପରିସର ଭୁକ୍ତ ହୋଇନଥିବା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବା ଭିନ୍ନ ଔଷଧିୟ ବୃକ୍ଷଥାଏ, ତେବେ ତାହାକୁ ପୃଥକଭାବେ ମଧ୍ୟ ରେକର୍ଡକର।
- ବୃକ୍ଷମାନଙ୍କର ଔଷଧିୟ ବ୍ୟବହାର ବିଧି/ଜ୍ଞାନ ସଂପର୍କରେ ତଥ୍ୟାବଳୀ ସଂଗ୍ରହ କର।
- କଥୋପକଥନ/ସର୍ଭେ ମାଧ୍ୟମରେ ଅତୀତରେ ଏହାର ଉପଲବ୍ଧିତା ଓ ପ୍ରୟୋଗବିଧି ସହ ଏକ ତୁଳନାତ୍ମକ ବିବରଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର।
- ଅଧିକନ୍ତୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ ପାଇଁ ସଂଗୃହୀତ ତଥ୍ୟାବଳୀକୁ ନେଇ ଶ୍ରେଣୀବଦ୍ଧଭାବେ ସଜାଅ।

ଫଳାଫଳ ଓ ଆଲୋଚନା :

- ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ବାସସ୍ଥଳୀରେ ଔଷଧିୟବୃକ୍ଷ ମାନଙ୍କର ଏକ ଯାଞ୍ଚ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର।

- ବିଭିନ୍ନ ବାସସ୍ଥଳୀରେ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ଯାଞ୍ଚ ତାଲିକାକୁ ତୁଳନା କରି ଉନ୍ନତମାନ ବାସସ୍ଥଳୀର ପ୍ରଜାତିକୁ ଦର୍ଶାଅ ।
- ଅଧ୍ୟୟନ ପରିସରଭୁକ୍ତ ଔଷଧିୟ ବୃକ୍ଷମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟାତ୍ମକ ଗଠନ ପ୍ରଣାଳୀ (ପ୍ରଜାତିଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା, ସାନ୍ଦ୍ରତା, ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରଜାତିର ପୃଥକ୍ ସଂଖ୍ୟା ଓ ବାରମ୍ବାରତା) ପର୍ଯ୍ୟାଲୋଚନା କର। ସାକ୍ଷାତ ଆଲୋଚନା/ସର୍ଭେ କରିଆରେ ଅତୀତରେ ସହଜଲଭ୍ୟତା ଓ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ଥିତି ସଂପର୍କରେ ତୁଳନାତ୍ମକ ଅଧ୍ୟୟନ କର ।
- ଏହାର ବାସସ୍ଥଳୀରେ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ସ୍ଥିତି କଳନା କର ।
- ଔଷଧିୟ ବୃକ୍ଷମାନଙ୍କର ପ୍ରାକୃତିକ ବାସସ୍ଥଳୀରେ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଉଥିବା ପଦକ୍ଷେପ ଓ ସହନୀୟ ବ୍ୟବହାର ବିଧି ନିରୂପଣ କର ।
- ଲୋକମାନଙ୍କର ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳ ସହ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଅନୁଭୂତିକୁ ରେକର୍ଡ କର ।

ଗଣନା :

- ସାନ୍ଦ୍ରତା = $\dfrac{\text{ପ୍ରଜାତିମାନଙ୍କର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସଂଖ୍ୟା}}{\text{ନମୂନା ଏକକ କ୍ଷେତ୍ର}}$

- ଆପେକ୍ଷକ ପ୍ରାଚୁର୍ଯ୍ୟ = $\dfrac{\text{ମନୋନୀତ ପ୍ରଜାତିମାନଙ୍କର ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସଂଖ୍ୟା}}{\text{ନମୂନାରେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ରଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା}} \times ୧୦୦$

- ବାରମ୍ବାରତା = $\dfrac{\text{ସମସ୍ତ ନମୂନା ଗୁଡ଼ିକରେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ରଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା}}{\text{ନମୂନା ସଂଖ୍ୟା}}$

- ଆପେକ୍ଷିକବାରମ୍ବାରତା = $\dfrac{\text{ସମସ୍ତ ନମୂନାଗୁଡ଼ିକରେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ରଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା}}{\text{ନମୂନା ସଂଖ୍ୟା}} \times ୧୦୦$

ପରବର୍ତ୍ତୀ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ :

- ଜୈବବିବିଧତାର ତଦାରଖ ସହ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟରେ ପ୍ରୟୋଗ ସ୍ତର ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରାଯିବ
- ସାଧାରଣ, କଦବାକ୍ୱଚିତ୍ ବିଲୁପ୍ତ ଆଶଙ୍କାକୁଳ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହେଉଥିବା ଔଷଧିୟ ବୃକ୍ଷମାନଙ୍କୁ ଲୋକଲୋଚନକୁ ଆଣିବାକୁ ହେବ ।

ଉପବିଷୟ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କେତୋଟି ପ୍ରକଳ୍ପର ତାଲିକା :

୧. କୌଣସି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରାକୃତିକ ଓ ଅଧଃପ୍ରାକୃତିକ ପରିସ୍ଥାନରେ ଥିବା ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ତୁଳନାତ୍ମକ ଅଧ୍ୟୟନ ।
୨. ଫର୍ଣ୍ଣଜାତୀୟ ବିଲାତି ଉଦ୍ଭିଦ୍‌ବିଶେଷଙ୍କର ଜୈବବିବିଧତା ।
୩. ଶୈବାଳଜାତୀୟ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ପାରମ୍ପରିକ ଉପଯୋଗ ।
୪. ସ୍ଥୂଳ ଶୈବାଳ ସମୂହର ଅଜ୍ଞାତରେ ଶୁକ୍ଳକ୍ଷରଣ ସଂପର୍କୀତ ବିଶେଷ ଅନୁଧ୍ୟାନ ।

୫. ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ ପ୍ରଣାଳୀରେ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟାତ୍ମକ ଅଧ୍ୟୟନ (ଭିନ୍ନସ୍ଥାନ, ବିଶିଷ୍ଟ ଗୁଣ ଇତ୍ୟାଦି)

୬. ପବିତ୍ର ଉପବନ (କୁଞ୍ଜବନ)ରେ ଥିବା ପଶୁ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ସଂପର୍କରେ ଅଧ୍ୟୟନ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପଶୁପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ସହିତ ତୁଳନାତ୍ମକ ବିଶ୍ଳେଷଣ।

୭. ଗଛମାନଙ୍କର ନାମ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ଗଛର ବକଳରେ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଜୈବବିବିଧତା ଅଧ୍ୟୟନ।

୮. ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଆକୃତିର ପକ୍ଷୀ/ପ୍ରଜାପତିଙ୍କର କ୍ଷୁଦ୍ରାଂଶ ପରିସ୍ଥାନରେ ସଂଖ୍ୟାତ୍ମକ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ସଂପର୍କରେ ଅନୁଧ୍ୟାନ।

୯. ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉପଜାତି/ପ୍ରଜାତିର ପଶୁ/ପକ୍ଷୀଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପରାଗଣ ସଂପର୍କୀତ ଜ୍ଞାନର ଉପଯୁକ୍ତ ପରିଚାଳନା।

୧୦. କୀଟପତଙ୍ଗ/ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଭିନ୍ନ ଫୁଲରୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ସମୟରେ ପରାଗଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା।

୧୧. ଫୁଲକୁ ପୋଷକ ଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରୁଥିବା କୀଟପତଙ୍ଗ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ପରାଗସଂଗମର ସଫଳ ରୂପାୟନ।

୧୨. ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ପରିତ୍ୟାଗ କରିଥିବା ପୁରୁଣା ବସା ଓ ନିକସ୍ଥ ଚର୍ତ୍ତୁଃପାର୍ଶ୍ଵ ପରିବେଶରୁ ବାସୋପଯୋଗୀ ଜିନିଷ ସଂଗ୍ରହ ଓ ସଂରକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟାବଳୀ କଳନା।

୧୩. ବଗ/ ବାଦୁଡ଼ି/ଚିଲ ଆଦି ଗହନ ସହ ସଂପୃକ୍ତଥିବା ଜୈବବିବିଧତା।

୧୪. ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିର ପଶୁ/ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ବସା ବାନ୍ଧିବା ଓ ବଂଚିରହିବାର ହାର ଆକଳନ।

୧୫. ବିଭିନ୍ନ ପରିସଂସ୍ଥାରେ ପୃଥକ୍ ପ୍ରତିରୋଧ/ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ସ୍ତରରେ ଜିଆର ଜୈବବିବିଧତା ସଂପର୍କରେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଆଲୋକପାତ।

୧୬. କେତେକ ବଛାବଛି ଉଭୟଚର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଜୀବନଚକ୍ର ଅଧ୍ୟୟନ।

୧୭. ପଶୁ/ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ଖାଦ୍ୟ ପସନ୍ଦ ଓ ପରିସଂସ୍ଥୀୟ ପ୍ରୟୋଗ ବିଧି।

୧୮. ଗଛ ଉପରେ ଏକ ପ୍ରାମାଣିକ ତଥ୍ୟ ଅଧ୍ୟୟନ।

୧୯. ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିସ୍ଥାନରେ ବିଲୁପ୍ତ ପ୍ରାୟ ଉଦ୍ଭିଦ/ପଶୁପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ଆକଳନ ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅବଲମ୍ବନ।

୨୦. ପ୍ରଜାପତି/ ବିଭିନ୍ନ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ସ୍ଥାନ ପରିବର୍ତ୍ତନ ସଂପର୍କରେ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଓ ପ୍ରତିହତ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳର ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରୟୋଗ।

୨୧. ବିଭିନ୍ନ ପଶୁପକ୍ଷୀ ମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟାଭ୍ୟାସ ସଂପର୍କିତ ପ୍ରମୁଖ ତଥ୍ୟ ପାଇଁ ସେମାନଙ୍କ ଦ୍ଵାରା ନଷ୍ଟ ହେଉଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନର ବିଶ୍ଳେଷଣ।

୨୨. ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତି ଫୁଲମାନଙ୍କର ରୂପସଜ୍ଜା ଓ ପରାଗସଂଗମ ପରିସରର ପାର୍ଥକ୍ୟତା ନିର୍ଣ୍ଣୟ।

୨୩. ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଓ ବୁଢ଼ୀଆଣୀ ଜାଲ ଉପରେ ଉପଯୁକ୍ତ ଅଧ୍ୟୟନ।

୨୪. ମାଙ୍କଡ଼ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ସାମାଜିକ ଚଳଣି।

୨୫. ପ୍ରାଣୀ/ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ଉପଯୋଜନ ଓ ତିଷ୍ଠିରହିବାର ମାନ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ।

୨୬. ଜୈବ ବିବିଧତା ଉପରେ ଦେଶୀୟଜ୍ଞାନ କୌଶଳରେ ସଂରକ୍ଷଣର ପ୍ରାମାଣିକ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ।

୨୭. ଜୈବ ବିବିଧତାର ପରିସଂସ୍ଥୀୟ ସଂସ୍ଥିତି ନିରୂପଣ।

୨୮. କୌଣସି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳର ଅତୀତ ଓ ବର୍ତ୍ତମାନର ଜୈବ ବିବିଧତା ଓ ପରିସଂସ୍ଥୀୟ ଐତିହ୍ୟ ଅଧ୍ୟୟନ।

୨୯. ମୃତ୍ତିକାର ଭୌତିକ ଓ ରାସାୟନିକ ପରିମାପକ ଗୁଣାବଳୀ ଏବଂ ସେହି ମୃତ୍ତିକାସ୍ଥ ଅଣୁଜୀବଉପରେ ଏହାର କୁପ୍ରଭାବ/ ସୁପ୍ରଭାବ।

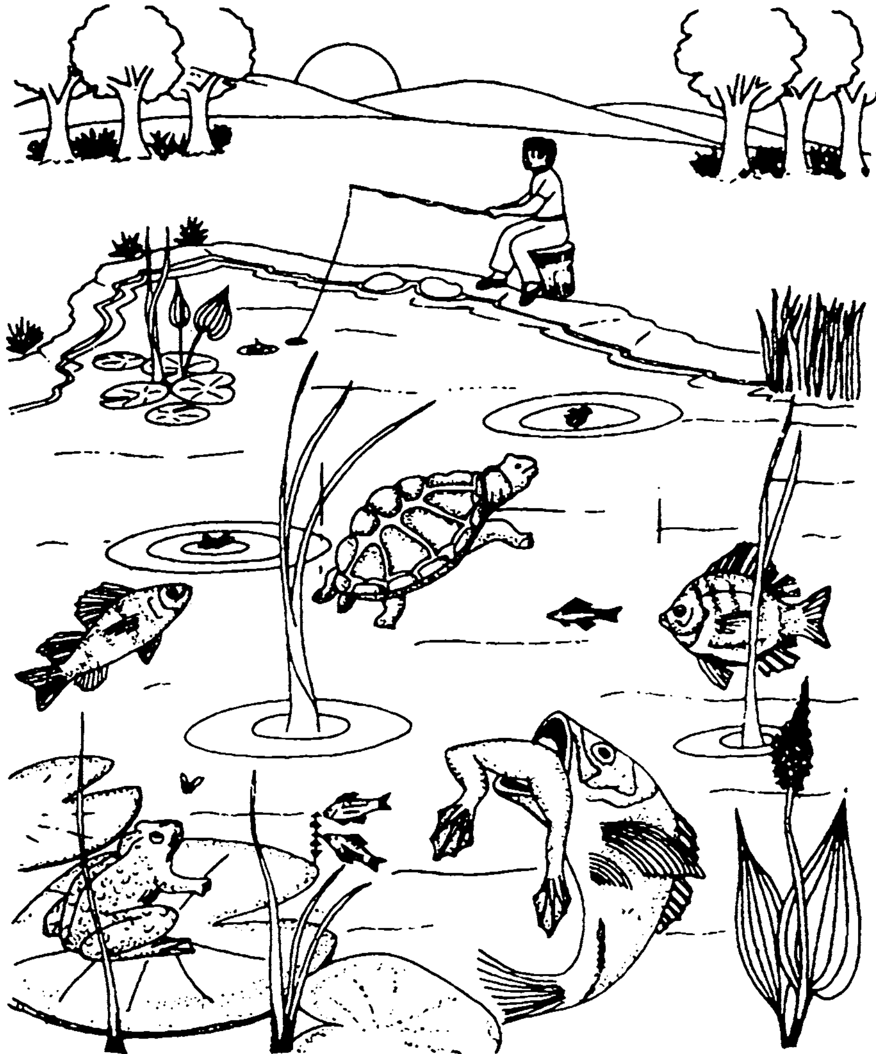
୩୦. ପ୍ରାନ୍ତିକ ଓ ଅଧଃ ପ୍ରାକୃତିକ ପରିସ୍ଥାନ ଉପରେ ମଣିଷର ବହୁବିଧ ଅପକର୍ମର ପ୍ରଭାବ।

***

ଉପବିଷୟ-୨

ଜଳ ଜୈବବିବିଧତା

Sub - Theme II : Aquatic Biodiversity



ଉପବିଷୟ - ୨

ଜଳ ଜୈବବିବିଧତା

(Aquatic Biodiversity)

"ପରିସଂସ୍ଥା" ଶବ୍ଦଟି ୧୯୩୫ ମସିହାରେ ସାର ଅଭଥର ଟାନ୍‌ସଲେଙ୍କ ସୃଷ୍ଟି। ଜୀବଗୋଷ୍ଠୀ ସହ ଭୌତିକ ଓ ରାସାୟନିକ ପାରିପାର୍ଶ୍ୱିକ କାରକ ବିଜ୍ଞାନକୁ ପରିପାର୍ଶ୍ୱ ବିଜ୍ଞାନ କହନ୍ତି। ତେଣୁ ପରିବେଶ ଓ ଜୀବ ଉଭୟ ମଧ୍ୟରେ ସଂପର୍କ ରହିଥାଏ। ଫଳରେ ପରିବେଶରେ ଭାରସାମ୍ୟ ରହେ। ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏକାଠି ବାସ କରୁଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଜାତିର ଜୀବମାନଙ୍କର ସମଷ୍ଟିକୁ ଜୀବଗୋଷ୍ଠୀ କୁହାଯାଏ। ପରସ୍ପର ନିର୍ଭରଶୀଳ ଜୀବଗୋଷ୍ଠୀ ଓ ଜଡ ପରିବେଶର ସମାହାରକୁ ପରିସଂସ୍ଥା କୁହାଯାଏ। ପରିସଂସ୍ଥା ମଧ୍ୟରୁ ଜଳପୂର୍ଣ୍ଣ ପୁଷ୍କରିଣୀ ପରି କ୍ଷୁଦ୍ର କିମ୍ବା ସମୁଦ୍ର ବା ମରୁଭୂମି ପରି ବିଶାଳ ହୋଇପାରେ। ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହିପରି ଛୋଟ ବଡ଼ ପରିସଂସ୍ଥାମାନ ରହିଛି। କୌଣସି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭୌଗୋଳିକ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏହି ପରିସଂସ୍ଥା ସମୂହକୁ ଜୀବାଳି କୁହାଯାଏ। ପୃଥିବୀର ଜଳ, ସ୍ଥଳ ଓ ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳ ଆଦି ବିଭିନ୍ନ ପରିବେଶରେ ଜୀବାଳି ସୃଷ୍ଟିହୁଏ।

ବାରିମଣ୍ଡଳ, ପ୍ରସ୍ତର ମଣ୍ଡଳ, ଜୀବ ସମୁହ, ଜୈବିକ ଚକ୍ର ସୃଷ୍ଟି କରୁଥିବା ଏବଂ ଜୀବମାନଙ୍କ ଶାରୀରିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ଜାତ ହେଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପଦାର୍ଥକୁ ନେଇ ଜୀବମଣ୍ଡଳ ଗଠିତ।

ତେଣୁ ସମୁଦାୟ ପୃଥିବୀ, ଛୋଟଗାଁ, ପୁଷ୍କରିଣୀ ଓ ଜଳ ସଞ୍ଚିତ କେନ୍ଦ୍ର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଏକ ଛୋଟବଡ ପରିସଂସ୍ଥା। ଭୂ-ଭାଗରେ ଥିବା ଛୋଟବଡ଼ ଜଳଭଣ୍ଡାର, ସମୁଦ୍ର, ନଦୀ, ହ୍ରଦ, ପୁଷ୍କରିଣୀ, କୂଅ ଇତ୍ୟାଦିର ଜଳକୁ ନେଇ ଜଳମଣ୍ଡଳ ଗଠିତ। ସମସ୍ତ ଜଳରାଶିର ପ୍ରାୟ ଶତକଡା ୯୭% ଭାଗ ସମୁଦ୍ରଜଳ। ୨ଲକ୍ଷ ଘନ କି.ମି. ମଧୁର ଜଳ। ପ୍ରତ୍ୟେକଜୀବ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଜଳ ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ।

ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଏକକୋଷୀ ଜୀବ, ଜୀବାଣୁ, କବକ, ଅପୁଷ୍ପକ ଉଦ୍ଭିଦ, ସପୁଷ୍ପକ ଉଦ୍ଭିଦ, ଏମିବା ଭଳି ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ, ଛିଦ୍ରାଳ, ଏକନଳୀ ଦେହୀ ଅଙ୍ଗୁରୀୟମାନ (ଜିଆ), ଶମ୍ବୁକ (ଶାମୁକା, ଅକ୍ଟୋପସ) କଣ୍ଟକତ୍ୱକ (ସମୁଦ୍ର ତାରା) ଏବଂ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀ, ଯଥାः- ମତ୍ସ୍ୟ, ଉଭୟଚର, ସରୀସୃପ, ପକ୍ଷୀ, ଓ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀର ବିଭିନ୍ନ ଜାତିର ପ୍ରାଣୀ ଙ୍କୁ ନେଇ ଜୈବବିବିଧତା ର ପରିକଳ୍ପନା କରାଯାଏ।

ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ବିଲୁପ୍ତ ହେଲେଣି। ଆଉ କେତେକ ବିବାଦଗ୍ରସ୍ତ। ସେମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମୁଛି ଯଥା କୁମ୍ଭୀର ଓ ଘଡ଼ିଆଳ, ଅଲିଭରିଡଲେ କଇଁଚ ଇତ୍ୟାଦି।

ମୁଖ୍ୟତଃ ଜଳ ଯୋଗାଣ ଓ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ଉପରେ ପରିସଂସ୍ଥା ପ୍ରଭାବିତ ହୁଏ। ପରିସଂସ୍ଥାର ଆକାର, ପରିଚାଳନା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଜଳର ଗୁରୁତ୍ୱ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ରହିଛି। ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀର ଜୀବନ ଶୈଳୀ, ଏହାର ଉପଯୋଜନ ଓ ପ୍ରଜନନ କ୍ଷମତା ମଧ୍ୟ ପରିସଂସ୍ଥାର ଜଳ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ।

ଯେପରି ଜଳ ଉଦ୍ଭିଦ, ଆର୍ଦ୍ରଭୂମିଜ ଓ ମରୁଜ ଉଦ୍ଭିଦର ପତ୍ର, କାଣ୍ଡ, ଚେରର ଗଠନରେ ରୂପାନ୍ତରଣ କରିଥାଏ। ସେପରି ସ୍ଥଳଭାଗ ଓ ଜଳଭାଗରେ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଜଳଚର, ସ୍ଥଳଚର ଓ ଉଭୟଚର ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇ ପାରେ।

ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ସେମାନଙ୍କ ଗଠନ ର ସମାନତା ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ। ମେନ୍‌ଗ୍ରୁଭ, ସୁନ୍ଦରବନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଲୁଣାଉଦ୍ଭିଦ ଦେଖା ଯାନ୍ତି। ଭୂତଳ ଓ ଭୂଉପରିସ୍ଥ ଜଳବର୍ଷକର ବିଭିନ୍ନ ଋତୁରେ ଜଳଶୂନ୍ୟ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ

ପୂନର୍ବାର ଜଳର ପରିମାଣ ବଢ଼ିଥାଏ ।

ସେହି ସ୍ଥାନ/ଅଞ୍ଚଳର ମୃତ୍ତିକାର ତାରତମ୍ୟ ଟପୋଗ୍ରାଫି, ଜଳବାୟୁ, ହାଇଡ୍ରୋଲଜ, ରାସାୟନିକ ଉପସ୍ଥିତ/ସ୍ଥିତିର ପାର୍ଥକ୍ୟ ଆଣିଥାଏ । ଏଭଳି ପ୍ରଭାବରେ ଜୈବ ବିଭିନ୍ନତାର ସ୍ଥିତି ମଧ୍ୟ ନିର୍ଭର କରେ । ମୃତ୍ତିକାର ଗଠନ ଉପରେ ଜଳର ପ୍ରବେଶ କ୍ଷମତା, ଜଳଧାରଣ କ୍ଷମତା ଏବଂ ପ୍ରତିଟି ଋତୁର ଓ ସମୟର ସାଧାରଣ ସ୍ଥିତି ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରେ ।

ଯେପରି ଅନେକ ସମୟରେ ଆର୍ଦ୍ରଭୂମି ଶୁଷ୍କଥାଏ । ବନ୍ୟଜନ୍ତୁଙ୍କ ପ୍ରଜନନ କ୍ଷମତା ମଧ୍ୟ ସ୍ଥାନୀୟ ଜଳର ପରିମାଣ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ ।

ଜୈବବିବିଧତାର ଅର୍ଥନୈତିକ ଦିଗ କଳ୍ପନାତୀତ, ସାଂସ୍କୃତିକ ଦିଗ ବିଶେଷ ଗ୍ରହଣୀୟ ନୁହେଁ । କୃଷି ଓ ଔଷଧ ପାଇଁ ଏମାନଙ୍କର ଭୂମିକା ଅତୀବ ଗୁରୁତ୍ୱ ପୂର୍ଣ୍ଣ । ତେଣୁ ମୂଲ୍ୟବାନ ଜିନ୍ ସମ୍ବଳ ଓ ଉଦ୍ଭିଦର ସଂରକ୍ଷଣ ଆବଶ୍ୟକ ପଡୁଛି । ଆମର ଯୋଜନା ବିହୀନ ଓ ବିଚାରଶୂନ୍ୟ ପରିଚାଳନା ଅଭ୍ୟାସ ଯୋଗୁଁ ଅନେକ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ବିଲୋପ ହୋଇ ଯାଉଛନ୍ତି ।

ମେନ୍‌ଗ୍ରୁଭ୍ର, ଏଷ୍ଟ୍ୟୁରି, ଟାଇଡ଼େଲ ପ୍ଲାଟ, ନଦୀ, ମାରସ୍‌ଲେଣ୍ଡ ଭଳି ଜଳଜମିବାଅଂଶ, ଲୁଣି ଜଳ ପରିସ୍ଥାନ, ହ୍ରଦ, ପୁଷ୍କରିଣୀ ଗୁଡ଼ିକ ଏକ ଜଳଛଣା ଅଂଶ ଭଳି ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ବଳ । ଏମାନେ ବନ୍ୟାନିୟନ୍ତ୍ରଣ କାରୀ ଅଟନ୍ତି । ସେଗୁଡିକର ସୁପରିଚାଳନା ଦ୍ୱାରା ଆର୍ବଜନା ସଂଗ୍ରହ, ମୃତ୍ତିକାକ୍ଷୟ କୁ ପ୍ରତିରୋଧ, ପୁନଃଚକ୍ରଣ ଦ୍ୱାରା ଜଳଚକ୍ର ଚାଲୁ ରଖାଯାଇପାରେ ।

ଜଳଚକ୍ରର ନିୟମିତତା ଓ ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳୀୟ ଗ୍ୟାସୀୟଉପାଦାନ ମାନଙ୍କର ନିୟନ୍ତ୍ରଣଧୀନତା କୃଷିରେ ପୋକଦମନ ଏବଂ ସ୍ଥଳଭାଗରେ ଜେନେଟିକ୍ ପାଠାଗାର ବା ଭଲ ସମ୍ବଳର ରକ୍ଷାକାରୀ ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟକରିଥାଏ ।

ଆମର ଫ୍ଲୋରା ଓ ଫାଉନାର ଉପସ୍ଥିତ, ସଂରକ୍ଷଣ, ତଥା ସୁସ୍ଥ ଓ ଉନ୍ନତ ଜୀବନ ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ବିଶେଷ ଭୂମିକା ରହିଛି । ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନର ଜଳର ସ୍ଥିତି ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ସ୍ଥିତିର ସଂପର୍କ ଅନୁଧ୍ୟାନ ଆବଶ୍ୟକ ।

ପ୍ରକଳ୍ପ- ୧

ଗୋଟିଏ ପୁଷ୍କରିଣୀର, ପାରିପାର୍ଶ୍ୱିକ ସ୍ଥିତି ଅଧ୍ୟୟନ

ଉପକ୍ରମ :

ପୁଷ୍କରିଣୀ ହେଉଛି ଏକ ଅନୁକୂଳ ଜଳଜ ପରିବେଶ ଯାହାକି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିର ପ୍ରାଣୀ, ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କର ଉଲ୍ଲେଖନୀୟ ସମାବେଶ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀ ଯଥା-ମାଛ, କଙ୍କଡ଼ା, ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି, ସାପ, ବେଙ୍ଗ, ଗେଣ୍ଡା, ଶାମୁକା, ବହୁପ୍ରକାର କୀଟଙ୍କର ଏହା ଉତ୍ତମ ବାସସ୍ଥଳୀ । ଏହା ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଉଦ୍ଭିଦ ଯଥା-ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଦଳ, ପଦ୍ମ, କଇଁ, ଶୈବାଳ, ଭାସମାନ ଓ ଜଳମଗ୍ନ ବହୁ ଗୋଷ୍ଠୀର ଉଦ୍ଭିଦଙ୍କର ନିର୍ଭରଯୋଗ୍ୟ ପରିସ୍ଥାନ ।



ପ୍ରକୃତପକ୍ଷେ, ସମସ୍ତେ ସମସ୍ତଙ୍କ ଉପରେ ଅନ୍ତଃ, ନିର୍ଭରଶୀଳ। ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ଉତ୍ପାଦକ, ଅନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଥମିକ ଭକ୍ଷକ ତ ଆଉ କେତେକ ଦ୍ୱିତୀୟକ ବା ତୃତୀୟକ ସ୍ତରର ଭକ୍ଷକ। ଏକ ପୁଷ୍କରିଣୀ ପରିସଂସ୍ଥାରେ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ହେଉଛି ଶକ୍ତିର ମୂଳାଧାର ଏବଂ ଏହାର ଉପଲବ୍ଧତା ପରିମାଣକୁ ନେଇ ପୁଷ୍କରିଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପରିସଂସ୍ଥାର ପୃଥକ୍ୟତା ନିର୍ଭର କରିଥାଏ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ :

- ପୁଷ୍କରିଣୀ ପରିସଂସ୍ଥାର ବିଭିନ୍ନ ଉପାଦାନ ସଂପର୍କରେ ଅଧିକ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା।
- ଜୀବମାନଙ୍କର କ୍ଷୟକାରୀ ଶୁକ ଅବସ୍ଥା ଉପରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରିବା।
- ଖାଦ୍ୟଜାଲି/ ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳ ଯାହାକି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଜୀବ ମାନଙ୍କମଧ୍ୟରେ ଏକ ଅନ୍ତଃ ନିର୍ଭରଶୀଳତାକୁ ଦୃଢ଼ୀଭୂତ କରାଇଥାଏ, ସେ ସଂପର୍କ ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ କରିବା।

ପ୍ରଣାଳୀ :

ପରିବେଶର ଭୌତିକ କାରକ ଯଥା-ପି.ଏଚ.ମାନ, ତାପମାତ୍ରା, ମୋଟ କଠିନବସ୍ତୁ ସମୂହ, ଖରତ୍ୱ ଆଦି କଳନା କରିବା (ତାହା ଶିଶୁ ବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କର ଶ୍ରମ/ସାମର୍ଥ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ)

- ଗୋଟିଏ କାଚଜାର୍‌ରେ ଏକ ଲିଟର ପାଣିନିଅ। ଏଥିରେ ସାମାନ୍ୟ ପରିମାଣର ଫିଟିକରି ମିଶାଇ ୨୪ଘଣ୍ଟା ପାଇଁ ସ୍ଥିର ଭାବେ ରଖିଦିଅ।
- ଏକ ବର୍ଦ୍ଧନକାଚ (ସରଳ ଅଣୁବିକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର) ସାହାଯ୍ୟରେ ତହିଁରେ ତଳକୁ ବସିଯାଇଥିବା ଅବକ୍ଷେପ ସମେତ ସେଥିରେ ଥିବା ଅଣୁ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଉପସ୍ଥିତିକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକର।
- ଅବକ୍ଷେପକୁ ଅପରିବର୍ତ୍ତିତ ରଖି ଅତି ସାବଧାନର ସହିତ ତା'ର ଉପରିଭାଗରେ ଥିବା ସ୍ୱଚ୍ଛଜଳକୁ ସେଥିରୁ ପୃଥକ କର।
- ଅପକ୍ଷେପକୁ ଶୁଷ୍କକରି ତା'ର ଓଜନ ନିଅ। ତାହାହିଁ ପ୍ରତି ଲିଟର ଜଳରେ ଥିବା ମୋଟ କଠିନବସ୍ତୁ ସମୂହର ପରିମାଣକୁ ସୂଚାଇବ। ଗୋଟିଏ ବାଲ୍‌ଟି ପୂର୍ଣ୍ଣ ପୁଷ୍କରଣୀ ଜଳରେ ଥିବା ଉପାଦାନମାନଙ୍କୁ ଏକ ଛଣାଜାଲି ସାହାଯ୍ୟରେ ସଂଗ୍ରହ କର। ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଟିକୁ ୫-୧୦ଥର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବାରମ୍ବାର କରିବା ଆବଶ୍ୟକ।
- ପୁଷ୍କରିଣୀଟିର ଧାର/ଉପକୂଳ ଅଞ୍ଚଳରେ ସଂଖ୍ୟାରେ ବୃଦ୍ଧିପ୍ରାପ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ନମୂନା ଅତି ସହଜରେ ହାତରେ ସଂଗ୍ରହ କରି ଏକ ପଲିଥିନ୍ ଥଳୀରେ ରଖ।
- ଅତିବଡ଼/ମଧ୍ୟମ ଧରଣର ଉଦ୍ଭିଦ/ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ପୃଥକ୍ ପୃଥକ୍ ଭାବେ ହୁକ୍‌ରେ ଟାଙ୍ଗି ରଖ ଅବା ଲମ୍ବା ଦଉଡ଼ିରେ ଟାଣି ବାନ୍ଧିରଖ
- ଏଗୁଡ଼ିକ ସଂଗ୍ରହ କଲା ସମୟରେ ଜାଲର ବ୍ୟବହାର କରିପାର। ପରବର୍ତ୍ତୀ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ପାଇଁ ପ୍ରୟୋଗ ଶାଳାକୁ ସେହି ଜୀବମାନଙ୍କୁ ଆଣି ଆବଶ୍ୟକୀୟ(7%) ଫରମାଲ ଡିହାଇଡ୍ ସହିତ ମିଶାଇ ରଖ।

ତଥ୍ୟ ବିଶ୍ଳେଷଣ :

ବାଲ୍‌ଟିରେ ଥିବା ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକୁ ଗୋଟିଏ ଟ୍ରେରେ ଢ଼ାଳି ନିମ୍ନଶ୍ରେଣୀ/ବିଭାଗ ଅନୁଯାୟୀ ପୃଥକ୍ କରିବା ସହ ଏକ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର।

- ଭାସମାନ ଉଦ୍ଭିଦ
- ଜଳମଗ୍ନ ଉଦ୍ଭିଦ
- ନମ୍ର ଶଯ୍ୟାରେ ଥିବା ଉଦ୍ଭିଦ
- ଶୈବାଳ
- ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ମାଛ
- ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀ
- ଉଭୟଚର ପ୍ରାଣୀ
- କମ୍ ସଂଖ୍ୟକଥିବା ଅନ୍ୟ ଯେକୌଣସି ପ୍ରାଣୀ/ଉଦ୍ଭିଦ
- ଏହି ସମସ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦ/ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟ କରି ପର୍ଯ୍ୟାୟଭୁକ୍ତ କରି ଟେବୁଲରେ ସଜାଅ ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ :

ଗାଧୋଇବା, ଲୁଗାପଟା ସଫାକରିବା, ଘରୋଇ ପଶୁପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ଧୋଇବା, ଘରୋଇ କାର୍ଯ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ୱାରା ତାହା କିପରି ପୁଷ୍କରିଣୀର ଆବଦ୍ଧଜଳକୁ ପ୍ରଦୂଷିତ କରି ସେଥିରେ ଥିବା ବ୍ୟାପକ ଜୀବଗୋଷ୍ଠୀ ଉପରେ କୁପ୍ରଭାବ ପକାଉଛି ଓ ସେମାନଙ୍କର ବିଲୋପ ସାଧନରେ କାରଣ ସାଜୁଛି, ସେ ସଂପର୍କରେ ଜନସାଧାରଣ ଓ ସ୍କୁଲର ଅନ୍ୟ ଛାତ୍ରୀଙ୍କୁ ନେଇ ସଚେତନତା ମୂଳକ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମମାନ କରିବାକୁ ହେବ ।

ପ୍ରକଳ୍ପ- ୨

ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ଓ ଜୈବବିବିଧତା ଉପରେ ପ୍ରଭାବ

ଉପକ୍ରମ :

ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ହେଉଛି ଏକ ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ ଘଟଣା । ଯାହାକି ସମଗ୍ର ପୃଥିବୀରେ ଘଟି ଧ୍ୱଂସବିଧ୍ୱଂସର କାରଣ ହୋଇଥାଏ । ଆମ୍ଭେମାନେ ଏହାର ଭୟଙ୍କର କ୍ଷତିକାରୀ ପ୍ରଭାବ ସହ ବିପୁଳ ଧନଜୀବନ କ୍ଷୟକ୍ଷତି ଘଟାଇଥିବା ଶୁଣୁ ବା ଜାଣୁ । ହେଲେ ଆଜି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହାର ପ୍ରଭାବରେ ଜୈବ ବିବିଧତାର ଯେ ଗୁରୁତରଭାବେ କ୍ଷତିସାଧନ ଘଟିଛି । କେବେବି ଶୁଣିବାକୁ ପାଇନାହୁଁ । ପ୍ରାୟତଃ ସୁନାମି ସମୟରେ ଉପକୂଳବର୍ତ୍ତୀ ପରିସଂସ୍ଥା, ଜୈବ ବିବିଧତାର ଗନ୍ତାଘର ଓ ବହୁ ବାସସ୍ଥଳୀର ବିଲୋପ ତଥା ଅଶାତୀତଭାବେ ବିଲୁପ୍ତ ହେବା ଘଟଣା ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ସମାଜକୁ ଚେତାଇ ଦେବା ପାଇଁ ଆପ୍ରାଣ ଚେଷ୍ଟା କରିଛନ୍ତି । ଆମ ଦୃଷ୍ଟିକୁ ଆସିଥିବା ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ଗୁଡ଼ିକ ହେଲା । ସୁନାମି, ବାତ୍ୟା, ବନ୍ୟା, ମରୁଡ଼ି, ଭୂମିକମ୍ପ, ଅଂଶୁଘାତ ଆଦି, ଯାହା ସୁପ୍ରଭାବ ଓ କୁପ୍ରଭାବ ଉଭୟେ ସାଧାରଣ ଭାବେ ପରିସଂସ୍ଥାକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥିବା ବେଳେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭାବେ ଜୈବବିବିଧତା ଉପରେ ଗୁରୁତର ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ । ଏ ସଂପର୍କରେ ପୁଙ୍ଖାନୁପୁଙ୍ଖ ଭାବେ ସର୍ଭେ କରିବା/ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ଖାଲି ସେତିକିନୁହେଁ, ଧ୍ୱଂସ ବିଧ୍ୱଂସ ହୋଇ ଯାଇଥିବା ଜୈବ ବିବିଧତାର ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ମତାମତ ଲୋଡ଼ିବାକୁ ହେବ ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ :

- ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ବାରମ୍ବାର ଘଟୁଥିବା ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବା।
- ନିକଟ ଅତୀତରେ ଘଟିଯାଇଥିବା ବିପର୍ଯ୍ୟୟର କ୍ଷତିକାରୀ ପ୍ରଭାବ କୁ ଆକଳନକରିବା
- ସେହି ଅଞ୍ଚଳରେ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଭିନ୍ନଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିକୁ ସଠିକ୍ ଆକଳନ କରିବା।
- ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ବିପର୍ଯ୍ୟୟରୁ ବର୍ତ୍ତିଯାଇଥିବା ଓ ରକ୍ଷାପାଇଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତିଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବା।
- ସଂରକ୍ଷଣ ପଦ୍ଧତି, କ୍ଷୟକ୍ଷତିର କାରଣ ଓ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ମୁକାବିଲା ଉପାୟ ନିମନ୍ତେ ଉପଯୁକ୍ତ ଜ୍ଞାନକୌଶଳ ସଂପର୍କରେ ଯଥେଷ୍ଟ ସଚେତନ ହେବା ଓ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରିବା।

ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଉପକରଣ :

- ନୋଟ୍‌ବୁକ୍
- ପେନସିଲ୍ ଓ ପେନ୍
- ବାଇନୋକୁଲାର
- କ୍ୟାମେରା
- ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଚିହ୍ନିବା ପାଇଁ ପରିଚୟ ପୁସ୍ତିକା
- ଅଣୁବିକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର
- ସଂଗ୍ରହବଳୀ/ବାଲ୍‌ଟି।

ପ୍ରଣାଳୀ :

- ସେହି ଅଞ୍ଚଳର ଜଳଜ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣକର ଓ ତୁମେ ମନୋନୀତ କରିଥିବା ବାସସ୍ଥଳୀ ଯେଉଁଥିରେ କି ସେମାନେ ଅର୍ନ୍ତଭୁକ୍ତ, ତାହା ଅନୁଧ୍ୟାନ କର।
- ବିଲୁପ୍ତ ପ୍ରାୟ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟ କର।
- ବାସସ୍ଥଳୀରେ ସହଜଲବ୍ଧ ପ୍ରାଣୀ/ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବା ସହ ବାରମ୍ବାର ଗଣନା କର।
- ଏକ ଆଦର୍ଶ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ପ୍ରସ୍ତୁତି କରି ସେହି ଅଞ୍ଚଳର ବାସିନ୍ଦାମାନଙ୍କୁ ଭେଟି ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟର ପୂର୍ବାବସ୍ଥା ସଂପର୍କରେ ତଥ୍ୟମାନ ସଂଗ୍ରହ କର।
- ତୁମର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣକୁ ରେକର୍ଡକର ଓ ଆଞ୍ଚଳିକ ବାସିନ୍ଦାମାନଙ୍କର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ସହିତ ତୁଳନା କର।
- ପର୍ଯ୍ୟାୟଲୋଚନାପରେ ବାସସ୍ଥଳୀରେ ହୋଇଥିବା ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ରେକର୍ଡ କର।

ତଥ୍ୟ ବିଶ୍ଳେଷଣ :

ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣରୁ ସଂଗୃହୀତ ତଥ୍ୟାବଳୀକୁ ରେକର୍ଡକର ଓ ଆଲୋଚନା ମାଧ୍ୟମରେ ପର୍ବେ ଓ ମାନସପଟରୁ ଅପସରିଯାଇଥିବା ପ୍ରଜାତିଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟକର।

- ପ୍ରାକୃତିକ ବିପର୍ଯ୍ୟୟ ପରେ ସଂଖ୍ୟାରେ ବୃଦ୍ଧିପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇଥିବା ପ୍ରଜାତିଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟକର।
- ପରିବର୍ତ୍ତିତ ସ୍ଥିତିର ସାମ୍ଭାବ୍ୟ କାରଣ ସଂପର୍କରେ ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ କରି ବିହିତ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରିବାର ପ୍ରଚେଷ୍ଟା କର।

ପରବର୍ତ୍ତୀ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ :

- ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପ୍ରଜାତିର ହ୍ରାସ ପାଇଥିବା ସଂଖ୍ୟାହାରକୁ ଚିହ୍ନଟ କରି ଏହାକୁ ପ୍ରସାରିତ/ ପ୍ରଚାରିତ କରିବାର ଉଦ୍ୟମ ଜାରି ରଖିବା ଜରୁରୀ।
- ଆଞ୍ଚଳିକ ବାସିନ୍ଦାଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟ ଓ ସହଯୋଗ ନେଇ ଚିହ୍ନଟକରିଥିବା ବିଲୁପ୍ତ ହୋଇଥିବା ପ୍ରଜାତିଙ୍କର ପୁନଃ ପ୍ରବର୍ତ୍ତନ/ବିକାଶ ସାଧନ ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ /ଉପାୟମାନ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବାକୁ ହେବ।

ଉପବିଷୟ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କେତୋଟି ପ୍ରକଳ୍ପର ତାଲିକା :

ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ :

୧. ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ ମାନଙ୍କରେ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହେଉଥିବା ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ସମୂହ।

୨. ପ୍ରବାଳ ଦ୍ୱୀପରେ ଥିବା ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କ ଉପରେ ଦୃଷ୍ଟିପାତ।

୩. କଇଁଚ ବାସସ୍ଥଳୀର ସଂକଟମୟ ପରିସ୍ଥିତି ଓ ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ।

୪. ଦ୍ୱୀପ ପୁଞ୍ଜର ସମୁଦ୍ର ଉପକୂଳ ଓ ଜୁଆରିଆ ଅଞ୍ଚଳରେ ଥିବା ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଉପରେ ପର୍ଯ୍ୟଟନର ପ୍ରଭାବ।

ଉପକୂଳର ପ୍ରଧାନ ଭୂଭାଗ :

୫. ବାଲୁକାସ୍ତୁପରେ ଥିବା ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ସଂପର୍କରେ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ।

୬. ଜୁଆରିଆ ଭିତରାଞ୍ଚଳରେ ଥିବା କଙ୍କଡ଼ାମାନଙ୍କର ଜୀବନଶୈଳୀ ଅନୁଧ୍ୟାନ।

୭. ପାହାଡ଼ିଆ ଉପକୂଳସ୍ଥ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ସଂପର୍କୀତ ସର୍ବେକ୍ଷଣ।

୮. ଜୁଆର ସ୍ପର୍ଶାଞ୍ଚଳରେ ଦୃଶ୍ୟମାନ ଶାମୁକାମାନଙ୍କର ପ୍ରକାରଭେଦ ଅନୁଧ୍ୟାନ।

ଲୁଣାଜଙ୍ଗଲ ଓ ସମୁଦ୍ର ମୁହାଣ :

୯. ଲୁଣାଜଙ୍ଗଲରେ ପରିସଂସ୍ଥାର ଉତ୍‌ଥାନୀକରଣ ଉପାୟ ନିର୍ଣ୍ଣୟ।

୧୦. ଲୁଣାଜଙ୍ଗଲରେ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହେଉଥିବା ହିଂସ୍ରପ୍ରାଣୀ ଆକଳନ।

୧୧. ମୁହାଣରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ମତ୍ସ୍ୟମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟାତ୍ମକ ତଥା ଗୁଣାତ୍ମକ ଅଭିବୃଦ୍ଧି।

୧୨. ଲୁଣାଜଙ୍ଗଲରେ ଦୃଶ୍ୟମାନ ସମସ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦରାଜି ଓ ପଶୁ/ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ପରିମାଣ ଓ ସଂରକ୍ଷଣ।

୧୩. ଲୁଣା ଜଙ୍ଗଲରେ କୁମ୍ଭୀର ବାସସ୍ଥଳୀର ସଂକଟାବସ୍ଥା ନିରୁପଣ ଓ ଉନ୍ନତି ସାଧନ।

ନଦୀ ଓ ଝରଣା :

୧୪. ନଦୀ ଜଳର ଆଭ୍ୟନ୍ତରଣୀୟ ଜିବାଳିଙ୍କ ସଂପର୍କୀୟ ଅଧ୍ୟୟନ।

୧୫. ଝରଣା/ନଦୀ ଜଳରେ ମତ୍ସ୍ୟ ଜାତିର ପୁଷ୍ଟି ବିଶ୍ଳେଷଣ।

୧୬. ଆଞ୍ଚଳିକ ଭିତ୍ତିରେ ନଦୀ/ ଝରଣାର ଜୈବବିଭିନ୍ନତା

୧୭. ନଦୀ/ଝରଣାରେ ଉଭୟଚର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଆକଳନ।

୧୮. ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ପାଇଁ ନଦୀ/ଝରଣା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିବା ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତି।

୧୯. ଝରଣାର ଜଳପ୍ରପାତ ଭଳି ଏକ ପରିସଂସ୍ଥାରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଜୀବନଚକ୍ର

ପୁଷ୍କରିଣୀ, ହ୍ରଦ ଓ ଜଳାଶୟ

୨୦. ପୁଷ୍କରିଣୀ/ହ୍ରଦ/ଜଳାଶୟର ସୁପରିଚାଳନା ଯୋଗୁଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟାତ୍ମକ ଓ ଗୁଣାତ୍ମକ ବିକାଶ ସାଧନ।

୨୧. ମନୁଷ୍ୟର କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଦ୍ୱାରା ପୁଷ୍କରିଣୀ/ ହ୍ରଦ/ ଜଳାଶୟ ଉପରେ ପଡୁଥିବା ପ୍ରଭାବ ଅଧ୍ୟୟନ।

୨୨. ବିପଦଗ୍ରସ୍ତ ଜଳଜ (ପୁଷ୍କରିଣୀ/ହ୍ରଦ/ଜଳାଶୟ) ସହ ସାଧାରଣ ପରିବେଶ ପାଇଁ ଯୋଜନା ପ୍ରସ୍ତୁତି।

୨୩. ଚିଲିକା ହ୍ରଦର ମଧୁର/ଲବଣ ଜଳ ଭାଗର ଜୈବବିବିଧତା

୨୪. ସ୍ଥାନୀୟ ପୁଷ୍କରିଣୀରେ ଥିବା ମତ୍ସ୍ୟ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ପ୍ରକୃତି ଅନୁଧ୍ୟାନ।

୨୫. ଋତୁଚକ୍ର ଅନୁଯାୟୀ ପୁଷ୍କରିଣୀମାନଙ୍କର ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଉଥିବା ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ବିଶଦଭାବେ ଆଲୋକପାତ।

୨୬. ପୁଷ୍କରିଣୀ/ନଦୀ/ହ୍ରଦ ଉପରେ ବିଦେଶୀ ଉଦ୍ଭିଦ/ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ସାମୟିକ ପ୍ରଭାବ ବିସ୍ତାର।

ଋତୁକାଳୀନ ଜଳପ୍ଲାବିତ ଅଞ୍ଚଳ :

୨୭. ଧାନ କ୍ଷେତ ସଦୃଶ ଜଳପ୍ଲାବିତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହେଉଥିବା ପ୍ରାଣୀ/ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ସୁପରିଚାଳନା।

୨୮. ଋତୁକାଳୀନ ଜଳପ୍ଲାବିତ ଅଞ୍ଚଳରେ କୀଟଭକ୍ଷଣକାରୀ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ସ୍ଥିତି ଆକଳନ।

୨୯. ଜଳପ୍ଲାବିତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଗେଣ୍ଡା ଓ ଶାମୁକାମାନଙ୍କର ଜୀବନଚର୍ଯ୍ୟା।

୩୦. ଋତୁକାଳୀନ ଜଳପ୍ଲାବିତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜୈବବିବିଧତା।

❊❊❊

ଉପବିଷୟ-୩

ମନୁଷ୍ୟକୃତ ପରିସଂସ୍ଥାରେ : ଜୈବବିବିଧତା

Sub - Theme III : Biodiversityin Man-made ecosystems



ଉପବିଷୟ-୩

ମନୁଷ୍ୟକୃତ ପରିସଂସ୍ଥାରେ : ଜୈବବିବିଧତା

(Biodiversity in Man-made Ecosystems)

ପୁରାତନ ପ୍ରସ୍ତର ଯୁଗର ମଣିଷ ନୂତନପ୍ରସ୍ତର ଯୁଗକୁ ଆସିବା ସମୟରେ ଶିକାର ଶିଖିଲା । ସ୍ଥଳ ଓ ଜଳ ସଂସ୍ଥାର ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ଶିଖିଲାପରେ ମାତ୍ର ଦଶ ହଜାର ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ପଶୁପାଳନ ଓ କୃଷିକାର୍ଯ୍ୟର ଯଥେଷ୍ଟ ବିସ୍ତାରକଲା । ନିଜେ ପୋଷୁଥିବା ପ୍ରାଣୀ ଓ ଚାଷ କରୁଥିବା ଉଦ୍ଭିଦର ଗୁଣକୁ ମାନବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ଚେଷ୍ଟାକଲା । ଗାଈମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଦେଶୀଗାଈରୁ ଜର୍ସି, ହୋଲେଷ୍ଟିନ୍ ବା ସଙ୍କର ଜାତୀୟ ଗାଈର ବଂଶ ଗାଭର ଓ ବେଣ୍ଟିଙ୍ଗ୍‌ସର ଉତ୍ପତ୍ତି କଲା । ଧିରେ ଧିରେ ସଙ୍କର ଜାତିର ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ କିସମ୍ ସଂଖ୍ୟା ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ବଢ଼ିଚାଲିଛି ।

ମନୁଷ୍ୟ ଚେଷ୍ଟାକରି ବିଭିନ୍ନ ଫଳ (ନଡ଼ିଆ, କଦଳୀ), ବିଭିନ୍ନ ଫୁଲ (ଅର୍କିଡ୍, ଗ୍ଲେଡ଼ିଓସ୍, ଗୋଲାପ)ଓ ବିଭିନ୍ନ ଶସ୍ୟ (ଧାନ, ମକା, ଗହମ)ର ମାନ ଉନ୍ନତ କରିପାରିଛି ।

ଆଗେ ପୋଡ଼ୁଚାଷକରି ଯାଯାବର ଜୀବନ ଯାପନ କରୁଥିବା ମନୁଷ୍ୟ ବର୍ତ୍ତମାନ ମଧ୍ୟ ଝୁମ୍ ଓ କୁମରି ଭଳି ଚାଷର ପ୍ରୟୋଗ କରୁଛି ।

ଗ୍ରାମ କେନ୍ଦ୍ରିକ ସମାଜ ଗଠନ ପରେ ସେଠାରେ ମାଟିର ଉର୍ବରତା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟାକରି, ଜଳସେଚନ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ନୂତନ କୌଶଳ ଉଦ୍ଭାବନ କରିପାରିଲା । କୀଟପତଙ୍ଗଙ୍କ ଆକ୍ରମଣକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିବାପାଇଁ, ଜଳବାୟୁର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଅନୁସାରେ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କରିବା ଶସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନର ବୃଦ୍ଧିପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁସାରେ ବିଭିନ୍ନ ଗୁଣବିଶିଷ୍ଟ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦର ପ୍ରୟୋଗ କଲା । କୁକୁଡ଼ାପାଳନ, ଘୁଷୁରି ପାଳନ, ଗୋପାଳନ, ଛେଳି, ମେଣ୍ଢାର ପୋଷିବା ପାଇଁ ଅଧିକ ଆଗ୍ରହ ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ।

ବର୍ଦ୍ଧିଷ୍ଣୁ ଜନସଂଖ୍ୟାର ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ, ସମ୍ବଳର ସୁରକ୍ଷାକରି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପରିସ୍ଥାନ ସୃଷ୍ଟିକଲା । ପାର୍କ, ଚିଡ଼ିଆଖାନା, ଚରାଭୂଇଁର ସୃଷ୍ଟି, ଅଭୟାରଣ୍ୟପରି ପରିସଂସ୍ଥାରେ ପରିବେଶର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଲା । ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାକୃତିକ ପରିସଂସ୍ଥାର ଜଙ୍ଗଲ, ଘାସପଡ଼ିଆର ପ୍ରାକୃତିକ ଜୈବବିବିଧତା, ଶିଳ୍ପର ପ୍ରଗତି ଯୋଗୁଁ ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ ହେଲା ।

ଉଦ୍ଭିଦର ଆକାର, ପ୍ରକାର, ପ୍ରଜନନ, ବୃଦ୍ଧି ମଧ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟର ଆବଶ୍ୟକତାନୁସାରେ ପ୍ରଭାବିତ ହେଲା ।

ବନ୍ୟକିସମର ବିଲୋପକରି ନୂତନ ପ୍ରକାର ଗଛ ଯଥା ଉଇକାଲିପଟାସର ରାସ୍ତାକଡ଼ରେ ଉପସ୍ଥିତି । ମାଛଚାଷ ପାଇଁ ଜଳ, ତୃଣକର ବୀଜ । ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ମୂଷାର ଦମନ । ମଶା ବଂଶ ଲୋପପାଇ ଅବିରତ ଚେଷ୍ଟା ଚାଲିଲା । କୃତ୍ରିମ ପ୍ରଜନନ କରି ଅନେକ ଜାତିର ମାଛ, ଗାଈ, ଛେଳିର ଉପଯୋଗ କଲା । ମନୁଷ୍ୟକୃତ ପରିସଂସ୍ଥାରେ ଥିବା ଉଦ୍ଭିଦ ଅର୍ଦ୍ଧବନ୍ୟ ସ୍ତରରେ ରହିଲା । କିନ୍ତୁ କାଉ, ଚଟିଆ, ଲିକାର୍ଡ, ଝିଟିପିଟିମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟ ଏହି ପରିବେଶରେ ଉପଯୋଜନ ଆରମ୍ଭ ହେଲା ।

ସହରୀକରଣ ଯୋଗୁଁ ସ୍ଥାନ ଅଭାବରେ ଉଦ୍ଭିଦ, ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ପରିବର୍ତ୍ତିତ ସେଟଲ୍‌ମେଣ୍ଟ ମନୁଷ୍ୟମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ । ଆଧୁନିକ କୃଷିରେ ରାସାୟନିକ ଔଷଧ ପ୍ରୟୋଗସହ ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନକ୍ଷମ

ସଙ୍କର ବିହନର ପ୍ରୟୋଗ ଜନିତ ଅଭ୍ୟାସ, କେତେକ କୀଟପତଙ୍ଗ ଓ କିଆର ଜୀବନ ଶୈଳୀରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିଲା ।

ଶିଳ୍ପର ଉନ୍ନତି ଓ ବଜାରର ଚାହିଦାକୁ ନେଇ ମାଛଚାଷ, ଦୁଗ୍ଧଉତ୍ପାଦନ ଫଳସଂରକ୍ଷଣ, କୁକୁଡ଼ାପାଳନର ଯୋଜନା ଆରମ୍ଭ ହୋଇ ସେହି ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ଓ ଖାଦ୍ୟପେୟର ଦାୟିତ୍ୱ ମନୁଷ୍ୟ ନେଉଛି ।

ଏହି ସଂପର୍କିତ ତଥ୍ୟର ଅନୁସନ୍ଧାନ ପାଇଁ ନିମ୍ନପ୍ରକଳ୍ପର ଉଦାହରଣକୁ ନିଆଯାଇପାରେ ।

ପ୍ରକଳ୍ପ- ୧

ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ଚାଷରେ ଅତୀତ ଓ ବର୍ତ୍ତମାନ ଶସ୍ୟର ବିବିଧତା କୃଷିଭିତ୍ତିକ ଲାଭ ଏବଂ ସାମାଜିକ ଓ ଅର୍ଥନୀତିର ବିକାଶ



- ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଶସ୍ୟର ବିଲୋପ ଏବଂ ସଂରକ୍ଷଣପାଇଁ ସୂଚନା ପ୍ରଦାନ ।

ପ୍ରଣାଳୀ : ଧାନ, ଗହମ, ଫଳ ଆଦି ଶସ୍ୟର ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ।

- ସେମାନଙ୍କର ଅତୀତ ବିହନ ଓ ବର୍ତ୍ତମାନର ସଂକର ବିହନ
- ବୁଣିବା ସମୟ, ଅମଳସମୟ, ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ।
- ଗଛର ଆକାର, ପତ୍ର ଫୁଲ ଧରିବା ସମୟ, ମଞ୍ଜିପଡ଼ିବା ସମୟ, ଫଳର ଆକାର ଓ ପ୍ରକାର, ମଞ୍ଜିର ରଙ୍ଗ ଓ ଆକାର ।
- ମୃତ୍ତିକାର ସ୍ଥିତି-ସେଚିତ/ଅଣସେଚିତ (shallow/deep/light/heavy)
- ଜଳର ଆବଶ୍ୟକତା, ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକଶକ୍ତି, ଜୈବବସ୍ତୁତ୍ୱ ଅମଳ ସଂପର୍କରେ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ
- ଅମଳପରେ ଅବ୍ୟବହୃତ ଅଂଶକୁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି କିପରି (ଗୋଖାଦ୍ୟ, ଜାଳେଣି, ଘରଛପର, କମ୍ପୋଷ୍ଟ, ତିଆରି ପାଇଁ)
- ଆର୍ଥିକ ଲାଭକ୍ଷତି ଅନୁମାନ



- ଫଳରସ୍ୱାଦୁ/ ଖାଦ୍ୟମୂଲ୍ୟାୟନ/ ଔଷଧିୟ ବ୍ୟବହାର
- ମାଟିରେ ଜଳଧାରଣ କ୍ଷମତାର ପରିବର୍ତ୍ତନ
- ପୋଷକଚକ୍ରଣ,
- ରୋଗ ଓ ପୋକ/ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ/ତୃଣକ ଦମନ ।

- ଶସ୍ୟର ଉପଯୋଗୀତାର ମାତ୍ରା ପର୍ବପର୍ବାଣୀ/ଉତ୍ସବ ଭିତରେ ଏସବୁ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି କ୍ଷେତପରିଦର୍ଶନ ପରେ ଚାଷୀ/ଗ୍ରାମବାସୀଙ୍କ ସହ ଆଲୋଚନା କରି ସେହି ଗଛର ପତ୍ରର ଚିତ୍ର/ ସ୍କେଚ୍ ବା ଫଟୋ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ।

ବିଶ୍ଳେଷଣ :

ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ଭିତେର ଅତୀତର ବିବିଧତା ଓ ବର୍ତ୍ତମାନର ବିଭିନ୍ନତାକୁ ତୁଳନା କରିବାପାଇଁ କେତେକ ପରିମାପର ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବା ।

ଯଥା : ମୃତ୍ତିକାରସ୍ଥିତି, ଅମଳ, ଲାଭକ୍ଷତିର ହିସାବ, ତୃଣକମାନଙ୍କର ସ୍ଥିତ, ରୋଗପୋକ ପରିଚାଳନାର ଅଭ୍ୟାସ, ସାଂସ୍କୃତିକ ଓ ସାମାଜିକ ମୂଲ୍ୟବୋଧର ମୂଲ୍ୟାୟନ ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ : ଲୋପ ପାଉଥିବା ଶସ୍ୟର ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ ।

- ମଞ୍ଜିବ୍ୟାଙ୍କ ସୃଷ୍ଟି ଓ ସଂଗ୍ରହ ଅଭିଯାନ ।
- ସମୟ ଉପଯୋଗୀ ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣ ।
- ଶସ୍ୟ/ଚାଷର ଉନ୍ନତୀକରଣ ରେଜିଷ୍ଟାର ପ୍ରସ୍ତୁତି ।
- ଜୈବବିବିଧତା (ଶସ୍ୟର)

ପ୍ରକଳ୍ପ- ୨

ମୃତ୍ତିକାର ଫାଉନା ଓ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟସୂଚକ :

ଛୋଟ ଜୀବ ହିଁ ମାଟିର ପରିଚାଳନା କରନ୍ତି । ଜୈବ ବସ୍ତୁତ୍ୱ ପାଇଁ ଜିଆ ଉଇ, ପିମ୍ପୁଡ଼ି, ଗେଣ୍ଡାଳିଆ, ବୁଡ଼ିଆଣୀର ଉପସ୍ଥିତି ହିଁ ମୃତ୍ତିକା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରେ । ଅପଘଟନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଦ୍ୱାରା ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ବାୟୁଚଳାଚଳ ଦ୍ୱାରା ତାର ଛୋଟ ଛୋଟ ଫାଉନା, କୃଷିଜମି ଓ ଅନ୍ୟ ସାର ପ୍ରୟୋଗ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିଥାଏ ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ : ମୃତ୍ତିକା ଜୈବିକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟସ୍ଥିତିର ଅକଳନ ।

- ମୃତ୍ତିକାର ଗଭୀରତା ଭିତରେ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଅନୁଧ୍ୟାନ
- ବିଭିନ୍ନ ପରିଚାଳନାରେ ମାଟିର ମାଇକ୍ରୋଫାଉନା ନିର୍ଣ୍ଣୟ ।
  (ଦୁଇ ମି.ମି.ରୁ ବଡ଼ ଦିଶୁଥିବା ପ୍ରାଣୀର ଅନୁଧ୍ୟାନ)

ପ୍ରଣାଳୀ : i) 25x25 ସେ.ମି.ର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ବିଶିଷ୍ଟ ଏକ ସ୍ଥାନ ନିରୂପଣ କର ।

ii) ସେହିଠାରେ ଥିବା ପ୍ରାଣୀର ନମୁନା ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ପାଇଁ ଚାରୋଟି ଭାଗ କରିବା ।

iii) ୩୦ ସେ.ମି ଗଭୀରର ଏକ ଖାତକରି ଅଂଶ ସଂଗ୍ରହ କରିବ ।

iv) ତା'ର ଚାରିପଟେ ଖୋଳି ଏକ ବ୍ଲକ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା

v) 25x25x30 ସେ.ମି.ର ଏକ ବ୍ଲକ ବାହାରକରି 10cm ମୋଟାର ସ୍ଲାଇସ୍ କାଟିବ ।

vi) ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖଣ୍ଡକୁ ଭିନ୍ନ ଗ୍ଲାସ୍‌ରେ ଭାଙ୍ଗି ରଖିବା ।

vii) ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀର ସଂଖ୍ୟା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ଅନ୍ତତଃ ୩ଟି ବ୍ଲକ୍ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ।

ଉପକରଣ ' କୋଦାଳ, ଖୋସାଣୀ, ସ୍କେଲ୍, ଗ୍ଲାସଟ୍ୟୁବ୍ ଏବଂ 70% ଆଲକହଲ୍ ।

ତଥ୍ୟ ବିଶ୍ଳେଷଣ : ମାଇକ୍ରୋଫାଉନାର ଜୈବବସ୍ତୁତ୍ୱର ଆକଳନ ।

- ଦଳ ଅନୁସାରେ ଜୈବବସ୍ତୁତ୍ୱର ବିଭିନ୍ନତା ତୁଳନା ।

- ନମୁନା (Sample) ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟରେ ତୁଳନା
- ଉର୍ବରତା ଭିତ୍ତିରେ କି କି ପ୍ରାଣୀ ମାଟିର ଉର୍ବରତା କିପରି ବଢ଼ାନ୍ତି ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ।

ପ୍ରକଳ୍ପ - ୩

ଆବର୍ଜନାର ଜୈବବିବିଧତାର ପ୍ରୟୋଗ

(Biodiversity of Garbage Understanding & Applicatation.)

ମନୁଷ୍ୟ କ୍ରିୟାକଳାପ ଦ୍ୱାରା ଅନେକ ଆବର୍ଜନା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଆବର୍ଜନାର ସୁବିନିଯୋଗ କରାଯାଇପାରେ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଏ ସଂପର୍କିତ ଅନେକ ସମସ୍ୟା ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହେଉଛି । ଅଧିକାଂଶ ରୋଗ ଏହି ଭଳି ଆବର୍ଜନା ଜନିତ ସମସ୍ୟାରୁ ହୋଇଥାଏ ।

ଦିନକୁ ଦିନ ଆମ ଚାଲିଚଳଣର ବେଖାତିର ଭାବହିଁ ଏହାର କାରଣ । ଦୁଇପ୍ରକାର ଆବର୍ଜନାରୁ କେତେକ ଜୈବନିମ୍ନୀ କରଣଯୋଗ୍ୟ ଓ କେତେକ ଜୈବ ନିମ୍ନୀକରଣ ଅଯୋଗ୍ୟ ।

ଆମ ଶରୀରରେ ଦାନ୍ତ ଓ ପାକସ୍ଥଳୀ ଅଛି । ଦାନ୍ତରେ ବଡ଼ ବଡ଼ ଖାଦ୍ୟକୁ ଚର୍ବଣ, ପେଷଣ, କର୍ତ୍ତନ କରୁ କିନ୍ତୁ ପାକସ୍ଥଳୀରେ ଛୋଟ ଖାଦ୍ୟ କଣିକାକୁ ସରଳ କରିଥାଉ । ଆବର୍ଜନାରେ ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଦଳର ଜୀବ ଗୁଣ୍ଡ କରନ୍ତି ଅନ୍ୟଟି ପୋଷକ ପଦାର୍ଥର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରନ୍ତି ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ : ଆବର୍ଜନାର ଜୈବବିବିଧତା ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ (କ) (Crushers) କ୍ରାସ୍‌ର (ଖ) (Mineralisers) ମିନେରାଲାଇଜେର

- ଅଣୁଜୀବର ବିବିଧତା ନିର୍ଣ୍ଣୟ ।
- ଅପଘଟନର ହାରକୁ ତୁଳନା କରିବା ।
- କୃଷି ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ ଓ କୃତ୍ରିମ ତନ୍ତୁର ଅପଘଟନ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ଅନୁମାନ ।
- ଅନ୍ୟ ଜୀବ ଯଥା ଜିଆ ଦ୍ୱାରା ଅପଘଟନର ତୁଳନା ।
- କୃଷିକ୍ଷେତର ଖତ/ ଘରରୁ ଆବର୍ଜନାର ଅପଘଟନ ପାଇଁ ପରୀକ୍ଷଣ/ପ୍ରକଳ୍ପ ଯୋଜନା କରିବା ।

ପ୍ରଣାଳୀ : ହାତରେ ଗ୍ଲୋଭ (Glove) ବ୍ୟବହାର କରି ଆବର୍ଜନାର ପ୍ରାଣୀକୁ ଅଲଗା କରିବା ।

- ଚାଲୁଣୀ ଦ୍ୱାରା ଛୋଟଛୋଟ ଜୀବକୁ ଅଲଗା କରିବା ।
- ଜୀବମାନଙ୍କୁ ଷଷ୍ଠପଦ, ମଲସ୍କ ଓ ଜିଆ ଇତ୍ୟାଦି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରି ସଂଖ୍ୟା ଅନୁମାନ କରିବା ।
- ଏକକ ଓଜନ ପ୍ରତି ଜୈବବିବିଧତାର ତୁଳନା /ଆକଳନ
- ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ ଓ ସହରାଞ୍ଚଳରେ ଋତୁ ଅନୁସାରେ ଆବର୍ଜନା ପରିମାଣ ।
- ତାପ ଓ ଆର୍ଦ୍ରତାର ଆବର୍ଜନା ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ।
- ଆବର୍ଜନାର ମ୍ୟୁଜିୟମ ପ୍ରସ୍ତୁତି ।

ତଥ୍ୟବିଶ୍ଲେଷଣ :

i) ବଡ଼ ଆକାର ପ୍ରାଣୀର ଜୈବସ୍ତୂତ୍ର ନିର୍ଣ୍ଣୟ (ଓଜନ, ଆକାର) ଦ୍ୱାରା ଏକ ହିଷ୍ଟୋଗ୍ରାମ, ପାଇଚାର୍ଟ ଓ ଚିତ୍ର କରି ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବା ।

ii) ଉତ୍ପନ୍ନ ଶକ୍ତିର ଲାଭ/କ୍ଷତି ହିସାବ କରିବା ।

iii) କିଏ, କେବେ ଓ କେତେ ଖାଏ ଏବଂ କେତେ ଫିଙ୍ଗେ ତାକୁ ରେକର୍ଡ କରିବା ।

iv) ଆବର୍ଜନାର ଆର୍ଥିକ ଉପଯୋଗୀତା ଅନୁଧ୍ୟାନ ।

v) ଆବର୍ଜନା ଓ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟସ୍ଥିତିର ସଂପର୍କ ଉପସ୍ଥାପନା ।

vi) ରାସାୟନିକ ପଦାର୍ଥ, ଭର୍ମିକମ୍ପୋଷ୍ଟ, ଜୈବିକ ସାରର ବିବିଧତା ନିର୍ଣ୍ଣୟ ଓ ମଡ଼େଲ ନିର୍ମାଣ ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ କାର୍ଯ୍ୟ : ସାଧାରଣ ଖତ ଓ ଜୈବ କିଆ ଖତର ତୁଳନା କରିବା ।

- ପରିବେଶର ଦୁର୍ଗନ୍ଧମୟ ସ୍ଥିତି ଅନୁଧ୍ୟାନ, ଗୁହାଳ ଖତଗଦା (ଘୁଷୁରୀ ଓ କୁକୁରମାନଙ୍କ ପାଳନରେ କିପରି ପ୍ରଭାବିତ) ତାହା ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବ ।

କେଉଁ କେଉଁ ବିଷୟରେ ପ୍ରକଳ୍ପ କରିପାରିବେ ।

i) ମାଙ୍କଡ଼/ବୁଲାକୁକୁର/ଘୁଷୁରୀ/ହାତୀ/ବୁଲାଗାଈର ସମସ୍ୟା (ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ/ସହରାଞ୍ଚଳରେ)

ii) ମୁଖ୍ୟ ଫସଲ ଗୁଡ଼ିକରେ ରୋଗପୋକର ପ୍ରକାରଭେଦ ।

iii) ଚାଷ କ୍ଷେତରେ ମାଛ, ବେଙ୍ଗ ଓ କିଆର ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳରେ ସ୍ଥାନ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ।

iv) ମାଛ ଚାଷ ପାଇଁ ପୋଖରୀରେ ଜଳ ଉଦ୍ଭିଦର ପ୍ରକାର/ପ୍ରଭାବ ।

v) ପୁଷ୍କରିଣୀର ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳ ଓ ଖାଦ୍ୟଜାଲି ।

vi) ମୃତ୍ତିକାର ଜୀବ ଓ ଜୀବସଂଖ୍ୟା ।

vii) ବିଦ୍ୟାଳୟକୁ ଯିବା ଆସିବା ରାସ୍ତାରେ ଥିବା ଉଦ୍ଭିଦ/ପ୍ରାଣୀର ପ୍ରକୃତି । ଋତୁ ଅନୁସାରେ ସଂଖ୍ୟାର ପାର୍ଥକ୍ୟ ।

viii) ଚାଷ/ଫସଲର ଅତୀତ/ବର୍ତ୍ତମାନ/ ଭବିଷ୍ୟତ ବିବିଧତା ।

ix) ଗୃହପାଳିତ ପଶୁମାନଙ୍କର ତୁଳନାତ୍ମକ ବିବରଣୀ ।

x) ରାସାୟନିକ ସାର ବନାମ ଜୈବଖତରେ ଫସଲର ପରିମାଣ ।

xi) ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଘାସ ।

xii) ବାଉଁଶ ଗଛର ପ୍ରକାର ଭେଦ ।

xiii) ଔଷଧି ବୃକ୍ଷର ପ୍ରକାର ଭେଦ ଓ ଚାଷ ।

xiv) ପର୍ବପର୍ବାଣୀରେ/ଜୈବବିବିଧତାର ସାଂସ୍କୃତିକ ଓ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚେତନା

xv) ନିଜ ଅଞ୍ଚଳର ଥିବା ବିଲୁପ୍ତ ପ୍ରାଣୀର ତାଲିକା ।

xvi) ବାଡି/ବଗିଚାର ସବୁଜିମା ଓ ଜୈବବିବିଧତା ।

xvii) ଜୈବକୀଟନାଶକର ମୂଲ୍ୟାୟନ

xviii) ସ୍ଥାନୀୟ ବଜାରରେ ଉପଲବ୍ଧ ଜୈବବିବିଧତା ।

xix) ଶସ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣର ଉପାୟ ।

xx) ରେଶମକୀଟ ଓ ଉଦ୍ଭିଦର ସଂପର୍କ

xxi) ମାଛର ପ୍ରଜାତି ଓ ମାଛଧରା ଯନ୍ତ୍ର

xxii) ଦେଶୀୟ ପ୍ରଜାତିର ମାନଚିତ୍ର ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ।

xxiii) ମହୁମାଛିର ଜୀବନଚକ୍ର /ମାଛର ଜୀବନଚକ୍ର ଅନୁଧ୍ୟାନ ।

***

ଉପବିଷୟ-୪

ସଂରକ୍ଷଣର ଅଭ୍ୟାସ

Sub - Theme IV : Conservation Practices



ଉପବିଷୟ-୪
ସଂରକ୍ଷଣର ଅଭ୍ୟାସ
(Conservation Practices)

ଉପକ୍ରମ :

ଭାରତୀୟ ସାଂସ୍କୃତିକ ଚେତନାର ବୈଜ୍ଞାନିକ ମୂଲ୍ୟାୟନ କଲେ ଜଣାଯାଏ ଯେ ବୃକ୍ଷକୁ ଦେବତାର ସ୍ଥାନ ଦେଇ ଦାରୁଦେବତାର ପୂଜା ଆରଧନା, ନିମ୍ବ ଓ ସାହାଡ଼ା କମ୍ବା ଅଶ୍ୱତ୍ଥ ବଟବୃକ୍ଷକୁ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରି ଆନନ୍ଦ ଅନୁଭବ, ପ୍ରତ୍ୟହ ଜଳଦାନ କରି ଆଶିର୍ବାଦ ନେବା ଏକ ସାମାଜିକ ପବିତ୍ର କାର୍ଯ୍ୟ ବୋଲି ଅନେକ ଅନୁଭବ କରନ୍ତି । ଉତ୍ସବରେ ସ୍ୱାଗତ ପାଇଁ କଦଳୀ ଗଛ, କୁମ୍ଭ ଉପରେ ପଇଡ଼, ନଡ଼ିଆର ପୂଜନ ମଧ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ସମ୍ମାନ । କିଏ କିଏ ନାଗଙ୍କୁ ପୂଜା ଆରଧନା ପାଇ ନାଗ ପଞ୍ଚମୀ ତ କେତେକ ଗୋବଂଶର ସମ୍ମାନପାଇଁ ଗୋପୂଜନ କରନ୍ତି ।

ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତନ କରିବାପରେ ମଧ୍ୟ ହାତୀ, ବାଘ, କୁମ୍ଭୀରର ସୁରକ୍ଷାପାଇଁ ଜାତୀୟପାର୍କ, ୱାଇଲଡ୍ ଲାଇଫ୍ ସାଞ୍ଚୁରୀ ଓ ଜୈବମଣ୍ଡଳସଂରକ୍ଷଣର ବିବିଧ ଯୋଜନା କରାଯାଉଛି ।

ପାରମ୍ପରିକ ସଂରକ୍ଷଣ ପ୍ରଣାଳୀର ଅନୁଧ୍ୟାନ କିରବା ପାଇଁ ଏହା ଆମକୁ ସୁଯୋଗ ଦେଇଛି ।

ପ୍ରକଳ୍ପ-୧ : ସାମାଜିକ ଚଳଣିରେ ପ୍ରଜାତିର ସୁରକ୍ଷା/ ସଂରକ୍ଷଣ ଏକ ଅନୁଧ୍ୟାନ

ଉଦ୍ଭିଦର ଉପାସନାଦ୍ୱାରା ସଂରକ୍ଷଣ ଅତି ପୁରାତନ ।

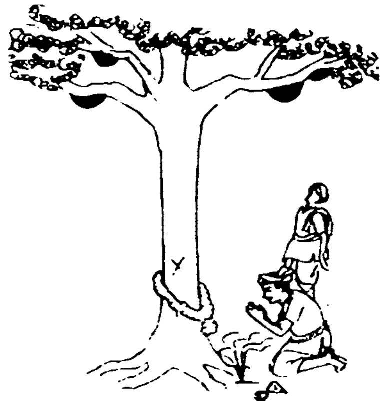
ଏହି କ୍ରମରେ ସ୍ଥାନୀୟ ଉଦ୍ଭିଦର ବା ପ୍ରାଣୀର ପ୍ରଭାବ ଓ ଫଳାଫଳ ଅନୁଧ୍ୟାନ ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ : ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଜାତି ପାଇଁ ଚଳଣି/ ପ୍ରଥାରେ ଏକ ସନ୍ଦର୍ଭ ପ୍ରସ୍ତୁତି ।

* ଏ ପ୍ରଜାତିର ଜୀବସଂଖ୍ୟାର ମୂଲ୍ୟାୟନ ଓ ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରଜାତିର ଉପଲବ୍ଧି (Availability)
* ସେମାନଙ୍କ ପାରିବେଶିକ, ସାମାଜିକ ଓ ଅର୍ଥନୀତିର ଆଧାରରେ ପ୍ରକୃତି ସଂରକ୍ଷଣ ସଂସ୍କୃତିର ଅବଧାରଣା ।

ପ୍ରଣାଳୀ : ପ୍ରଶ୍ନପତ୍ରକରିଆରେ ଏକ ପୂଜାଯୋଗ୍ୟ ଓ ଅଯୋଗ୍ୟ ପ୍ରଜାତିର ଅନୁଧ୍ୟାନ ।

* ସେମାନଙ୍କ ସଂପର୍କିତ ଲୋକତଥ୍ୟ ଓ ବିବରଣୀ ସଂଗ୍ରହ ତଥା ଚିହ୍ନଟ କରିବା ପ୍ରଥା ।
* ପରିବେଶରେ ଏକ ନିର୍ବାଚିତ ପ୍ରଜାତିର ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ନିର୍ଭରଶୀଳତା



ତଥ୍ୟବିଶ୍ଳେଷଣ : ମାଛ, ପତଙ୍ଗ, ପକ୍ଷୀ, ସ୍ତନପାୟୀ ମଧ୍ୟରୁ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ ।

* ଗ୍ରାଫ୍‌ରେ ସେହି ଜୀବମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା

* ପରିସଂସ୍ଥାରେ ସଂରକ୍ଷଣର ବିବିଧତା
* ଗରିବ ବ୍ୟକ୍ତି ବିଶେଷଙ୍କ ଜୈବସମ୍ବଳ

ପିପଳ, ନୀମ୍ବ, ମହୁଆ, ବାହାଡ଼ା, ଖଜୁରି, ବଳଦ, ଗାଈ, ମୟୂର, ଚିଲ, ହାତୀର ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ମତାମତ ସଂଗ୍ରହ।

Peepal (Focus religiosa)

ଅଁଳା Emlica, officianalis

ନଡ଼ିଆ (Cocosnucifra)

ମହୁଆ (Madhuca Indica)

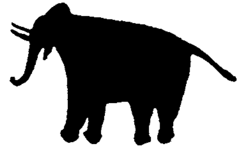
ଶମି (Prosopis specigera)

ବାହାଡ଼ା (Terminalia belerica)

ଅର୍ଜୁନ (Terminalia arjuna)

ନିମ୍ବ (Azardirachhia)







ପ୍ରକଳ୍ପ-୨ : ବାଡ଼ିବଗିଚାରେ ପ୍ରଜାତିର ସଂରକ୍ଷଣ

ବାଡ଼ି ବଗିଚାରେ ମଧ୍ୟ ଅନେକ ଗଛ ଲୋକେ ଲଗାଇଥାନ୍ତି ଯଥା: ତୁଳସୀ, ବେଲ, କଲରା, ଆମ୍ବ, ପଣସ, ସାରୁ, ଆଳୁ, କୋବି, ଭେଣ୍ଡି, ଅମୃତଭଣ୍ଡା ଆଦି ପନିପରିବା, ପୋଦିନା, ପସାରୁଣୀ, ମାରିଷ ଆଦି ଶାଗ, ବିଭିନ୍ନ ଜାତିର ଫୁଲ ଯଥା: ଟଗର, ଚମ୍ପା, ଗେଣ୍ଡୁ, ମଲ୍ଲୀ, ମନ୍ଦାର, ଜିନିଆ, ଗୋଲାପ, ଅର୍କିଡ୍, ଇତ୍ୟାଦି।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ : ସାଧାରଣ ଭାବେ ଦୈନନ୍ଦିନ ଆବଶ୍ୟକତା ପାଇଁ ସହଜ ଲବ୍ଧ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ବାଡ଼ି ବଗିଚାରେ ଲଗାଇ ତାର ସେବା କରିବା ଓ ଉପକାର ପାଇବା ଅଭ୍ୟାସ ବଢ଼ାଇବ।

* ସେମାନଙ୍କ ପରିଚାଳନା ତଥା ଉପଯୋଗୀତାର ମୂଲ୍ୟାୟନ କରିବ।
* ବହୁ ପୁରାତନ ପ୍ରଜାତିରେ ଉନ୍ନତିକରଣ।

ପ୍ରଣାଳୀ : ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ବାଡ଼ି ବଗିଚାର ଗଛର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତି।

* ଶ୍ରେଣୀ ବିଭାଗ ଅନୁସାରେ ସେମାନଙ୍କ ପରିଚାଳନା କିପରି କରନ୍ତି। ତାହାର ଗୋଟିଏ ପିରିଅଡ୍ ବା କାଳର ଇତିହାସ ଅନୁଧ୍ୟାନ ଓ ରେକର୍ଡ କରିବା।
* କିଛି ପ୍ରଜାତିର କିକି ପ୍ରକାର ଗନ୍ଦ ତାହା ପ୍ରଶ୍ନପତ୍ର ମାଧ୍ୟମରେ ସଂଗ୍ରହ।
* ନୂତନ ପ୍ରଜାତିକୁ ବଗିଚା ଭିତରେ ଲଗାଇବାର କାରଣ।

ତଥ୍ୟବିଶ୍ଳେଷଣ : ପ୍ରଜାତିର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପରିଚାଳନର ଅଭ୍ୟାସର ତୁଳନା

* ନୂତନ ପ୍ରଜାତିର ଉଦ୍ଭିଦ ଯୋଗ କରିବା ପରେ ପ୍ରଭାବ।

* ବଗିଚା ପୋଖରୀରେ ମାଛର ବିବିଧତା
* ମହୁମାଛି ଓ ପକ୍ଷୀର ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଏହାର ଅନୁଧ୍ୟାନ ।

ପ୍ରକଳ୍ପ-୩ : ଖାଦ୍ୟଭ୍ୟାସ ଓ ଔଷଧି ପଥିର ଅଭ୍ୟାସ ।

ମନୁଷ୍ୟର ପରିବାରରେ ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟାଭାସର ପ୍ରଚଳନ ହେଉଛି । ତଦନୁସାରେ ତା ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ଜୈବସମ୍ବଳର ଚାଷ କରିଥାଏ ।

ଦିନକୁ ଦିନ ଆଧୁନିକତାରେ ତାହା ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୁଏ ।

ଶିଳ୍ପର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଫଳରେ ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ବଳର ବିନିଯୋଗର ଅଭ୍ୟାସ ବଦଳିଥାଏ । ଏହାର କୌଣସି ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତିନାହିଁ । ସ୍ଥାନୀୟ ଜୈବବିଭିନ୍ନତାର ଖାଦ୍ୟାଭ୍ୟାସ ଓ ଔଷଧ ଅଭ୍ୟାସର ପରିବର୍ତ୍ତନର କାରଣ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରାଯିବା ଉଚିତ୍ ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ : ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟକ୍ତି/ପରିବାର ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ହର୍ବାଲ ଔଷଧର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତି ।

ଉନ୍ନତ ଔଷଧ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବାର ପ୍ରଭାବ ଅନୁଧ୍ୟାନ ।

ପ୍ରଣାଳୀ : ଖାଦ୍ୟାଭାସର Inventory କରିବା ପରେ ସେହି ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ବାପା/ପୂର୍ବପୁରୁଷଙ୍କ ମଧ୍ୟ ଖାଦ୍ୟାଭାସର ରେକର୍ଡ କରାଯାଉ ।

* ସ୍ଥାନୀୟ ବଜାରର ସର୍ଭେ କରିବା ପରେ
* ଆୟୁର୍ବେଦ ଓ ଏଲୋପାଥି ଔଷଧ ବ୍ୟବହାର ତାଲିକା ମଧ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ଉଚିତ୍ ।

ବିଶ୍ଲେଷଣ : ପରିବାରରେ ଖାଦ୍ୟାଭ୍ୟାସ ଓ ବଜାରରେ ଉପଲବ୍ଧ ଖାଦ୍ୟର

i) ତୁଳନାତ୍ମକ ବିବରଣୀ

ii) ହର୍ବାଲ ଔଷଧର ବିଜ୍ଞାପନ କରୁଥିବା ଡ୍ରଗର ତାଲିକା ।

iv) ତଥ୍ୟର ବିଶ୍ଲେଷଣ କରି ଜୀବନର ଖାଦ୍ୟାଭାସ ପ୍ରତି ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳ/ସହରାଞ୍ଚଳର ତୁଳନା କରିବା ।

ଅନ୍ୟକେତେକ ତଥ୍ୟର ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ କରିବା ପାଇଁ ସୂଚନା

i) ନନ୍ଦନକାନନର ଜୈବବିବିଧତା ଓ ପର୍ଯ୍ୟଟନ ।

ii) "ଚିଲିକା" ପର୍ଯ୍ୟଟନସ୍ଥଳୀ ଓ ବିକାଶରେ ସମସ୍ୟା ଅନୁଧ୍ୟାନ ।

iii) ଖଣ୍ଡଗିରି ଓ ଉଦୟଗିରିରେ ମାଙ୍କଡ଼ଙ୍କର ପର୍ଯ୍ୟଟକଙ୍କ ସହ ସଂପର୍କ ।

iv) ସହରାଞ୍ଚଳରେ ନୂତନ ପାର୍କର ବ୍ୟବସ୍ଥା ।

v) ଶିମିଳିପାଳ ସଂରକ୍ଷଣକେନ୍ଦ୍ରର ବିକାଶ ଅନୁଧ୍ୟାନ ।

vi) ନୃସିଂହନାଥର ଜୈବବିବିଧତା ଓ ପର୍ଯ୍ୟଟନ କେନ୍ଦ୍ର

vii) କରଲାପାଟରେ ବ୍ୟାଘ୍ରସଂରକ୍ଷଣ ।

viii) ଜୋରାପୁଟ ଅଞ୍ଚଳ ଗୁପ୍ତେଶ୍ୱରର ଜୈବବିଧତା ।

ix) କପିଳାସର ଜୈବବିବିଧତା ଓ ଉତ୍ସବ ଏକ ଅନୁଧ୍ୟାନ।

x) ପୁରୀ ଓ ଗୋପାଳପୁର ବେଳାଭୂମୀର ପର୍ଯ୍ୟଟକଙ୍କ ପ୍ରଭାବ।

xi) ଭିତର କନିକାର ଜୈବବିବିଧତା।

xii) ଜଙ୍ଗଲର ଔଷଧିବୃକ୍ଷ ଓ ବନଜାତି ଗୋଷ୍ଠୀ।

xiii) ଓଡ଼ିଶାର ବିଭିନ୍ନ ଉତ୍ସବରେ ଉଦ୍ଭିଦର ମାନ୍ୟତା।

xiv) ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ବୃକ୍ଷପୂଜା ଓ ସାଂସ୍କୃତିକ ଉତ୍ସବ।

xv) ସଂରକ୍ଷଣ ଯୋଜନା ଓ ପ୍ରୋତ୍ସାହନ।

xvi) ପ୍ରକୃତି ମିତ୍ର/ପ୍ରକୃତିବନ୍ଧୁ ଓ ଜୈବବିବିଧତା ସଂରକ୍ଷଣ।

xvii) ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ଔଷଧିବୃକ୍ଷର ବଗିଚା।

xviii) ବିରଳ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଓ ଜାତୀୟ ପାର୍କ।

xix) ଓଡ଼ିଶାର ଜାତୀୟପାର୍କ, ଜୈବମଣ୍ଡଳ ସୁରକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ର ଓ ଅଭୟାରଣ୍ୟର ଭୂମିକା।

xx) ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ପ୍ରଚାରପତ୍ର ଓ ତାର ପ୍ରଭାବ।

xxi) ଲୋକଗୀତ/ଲୋକକଥାରେ ସଂଗ୍ରହ କରି ସଚେତନତା ବୃଦ୍ଧି।

xxii) ଅଲିଭରିଡ଼ଲେ କଇଁଚଙ୍କ ପାଇଁ ପର୍ଯ୍ୟଟନର ବିକାଶ।

xxiii) ସାଂସ୍କୃତିକ ଚେତନା ଓ ସଂରକ୍ଷଣ।

xxiv) କୁମ୍ଭୀର ସଂରକ୍ଷଣ ଏକ ଅନୁଧ୍ୟାନ।

❋❋❋

ଉପବିଷୟ-୫

ମୂଲ୍ୟ ଭିତ୍ତିକ ଜୈବବିବିଧତା ଓ ଜୈବସଂପଦର ସୁବିନିଯୋଗ

Sub - Theme V :

Value adition to Biodiversity and sustainable utilisation of Bioresources



ଉପବିଷୟ - ୫

ମୂଲ୍ୟ ଭିତ୍ତିକ ଜୈବ ବିବିଧତା ଓ ଜୈବ ସଂପଦର ସୁବିନିଯୋଗ

(Value Addition to Biodiversity and sustainable utilisation of Bioresources)

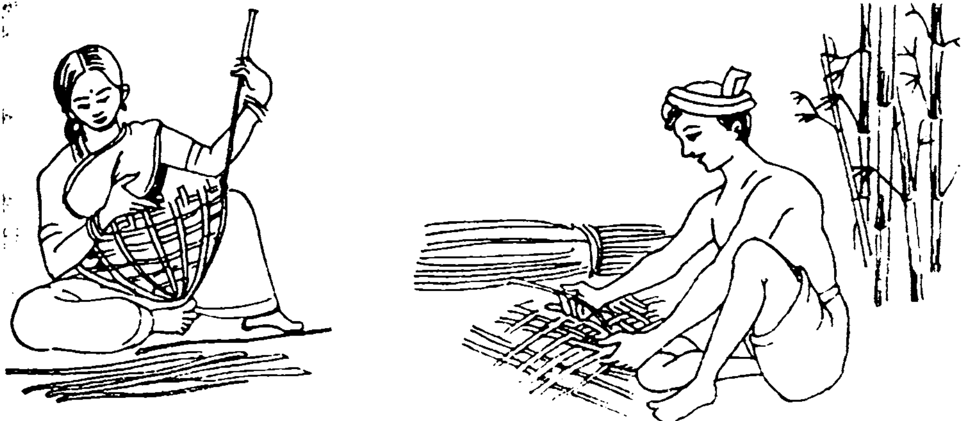
ଉପକ୍ରମ :

ମନୁଷ୍ୟ ତା'ର ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନରେ ଖାଦ୍ୟ, ବସ୍ତ୍ର, ବାସଗୃହ, ଔଷଧ, ପ୍ରସାଧାନ ସାମଗ୍ରୀ ଓ ଗୃହୋପକରଣ ଆଦି ବିଭିନ୍ନ ଆବଶ୍ୟକତା ପୂରଣ ପାଇଁ ଉଦ୍ଭିଦ, ପ୍ରାଣୀ ଓ ଅଣୁଜୀବମାନଙ୍କ ଉପରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ୍ଷ ଓ ପରୋକ୍ଷ ଭାବରେ ସର୍ବଦା ନିର୍ଭରଶୀଳ। ମନୁଷ୍ୟ ଏସବୁକୁ ପାରମ୍ପରିକ ଓ ଆଧୁନିକ ଉଭୟ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଭିନ୍ନଭିନ୍ନ ଉତ୍ସରୁ ପାଇଥାଏ। ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳର ଲୋକମାନେ ପାରମ୍ପରିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ପ୍ରକୃତିଜାତ ପଦାର୍ଥକୁ ସିଧାସଳଖ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ବେଳେ ସହରାଞ୍ଚଳର ଲୋକମାନେ ଛୋଟଛୋଟ ଶିଳ୍ପ କାରଖାନା ଜରିଆରେ ଜୈବ ପଦାର୍ଥରୁ ବିଭିନ୍ନ ପଦାର୍ଥ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ପରୋକ୍ଷ ଭାବରେ ଏହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରିଥାନ୍ତି। ଆମ ହିତକାରୀ ଜୈବସାର, ଜୈବ କୀଟନାଶକ ପ୍ରସାଧାନ ସାମଗ୍ରୀ, ଆୟୁର୍ବେଦ ଔଷଧ ଇତ୍ୟାଦି ବହୁ ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକୀୟ ପଦାର୍ଥ ଆଧୁନିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ।

ପରୋକ୍ଷ ଭାବରେ ଦେଖିବାକୁ ହେଲେ ଜୈବ ବିବିଧତାର ଗୁଣାତ୍ମକ ମାନ ଏତେ ବେଶୀ ଯେ , ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ, ଶିକ୍ଷା ଓ ଅବସର ବିନୋଦନ ପାଇଁ ଏହା ଯଥେଷ୍ଟ ଫଳପ୍ରଦ ହେଉଛି। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ :

୧) ବର୍ତ୍ତମାନ ଫୁଲ ବଗିଚା/ଉଦ୍ୟାନ ସହରାଞ୍ଚଳରେ ଏତେ ଆଦୃତ ହେଲାଣି, ତାହା ଅବର୍ଣ୍ଣନୀୟ। ସହରାଞ୍ଚଳର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ବର୍ଦ୍ଧନ ଓ ପରିବେଶ ପଦୂଷଣରୁ ସେ ଅଞ୍ଚଳକୁ ମୁକ୍ତ ରଖିବା ସହିତ ଆବାଳ ବୃଦ୍ଧ ବନିତା ସମସ୍ତଙ୍କର ଅବସର ବିନୋଦନ ପାଇଁ ଏହି ଉଦ୍ୟାନ, ବେଶ୍ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ।

୨) ସେହିପରି ବୋଟିଂ ସୁବିଧାଥିବା ଏକ ହ୍ରଦ ଅବସର ବିନୋଦନ ପାଇଁ ପର୍ଯ୍ୟଟକମାନଙ୍କୁ ଆକୃଷ୍ଟ କରି ଅସୀମ ଆନନ୍ଦ ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ। ପାର୍କ ଓ ହ୍ରଦର ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶ ଭାରାକ୍ରାନ୍ତ ମଣିଷର ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଅସୀମ ଶାନ୍ତ୍ୱନା ଦେଇଥାଏ।



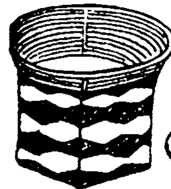
ଏସବୁ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଆମେ ସମସ୍ତେ ସଚେତନ ହେବା ଉଚିତ୍ ଯେ, ବର୍ତ୍ତମାନର ଜୈବ ବିବିଧତା ଭବିଷ୍ୟତର ରକ୍ଷାକର୍ତ୍ତା। ଆଜିର ଜୈବ ସଂପଦର ଉଚିତ ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ କରି ସେସବୁକୁ ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ସାଇତି ରଖିବା ଆମର ଏକାନ୍ତ ଜରୁରୀ।

ଜୈବ ବିବିଧତାର ଉପକାରିତା (Values of Biodiversity)

୧. ଖାଦ୍ୟ, ଜାଳେଣୀ, ବସ୍ତ୍ର ଯୋଗାଏ।
୨. ବାସଗୃହ ଓ ବାସଗୃହ ଉପକରଣ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼େ।
୩. ଜଳକୁ ପରିଷ୍କାର କରାଏ।
୪. ଆବର୍ଜନାର ଅପଘଟନ କରାଇ ପରିବେଶକୁ ବିଷମୁକ୍ତ କରାଏ।
୫. ପୃଥିବୀର ଜଳବାୟୁକୁ ସୁରକ୍ଷିତ ରଖିଥାଏ।
୬. ବନ୍ୟା, ବାତ୍ୟା, ମରୁଡ଼ି ଓ ଅଂଶୁଘାତକୁ ପ୍ରଶମନ କରାଏ।
୭. ପୋଷକ ଚକ୍ରର ପ୍ରବାହ ସହିତ ମୃତ୍ତିକାକୁ ଉର୍ବର କରାଏ।
୮. ଉଦ୍ଭିଦର ପରାଗଣ ଦ୍ୱାରା ଉନ୍ନତମାନର ଶସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ କରାଏ।
୯. ମହାମାରୀ ଓ ବିଭିନ୍ନ ରୋଗ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିଥାଏ।
୧୦. ଗୋସଂପଦର ବିକାଶ, ଔଷଧ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀର ଉତ୍ପାଦନ କରାଏ।
୧୧. ଉନ୍ନତ ମାନର ଶସ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଜିନୀୟ ସମ୍ବଳର ପରିଚାଳନା କରିଥାଏ।
ଯଥା : ଜିନ ବ୍ୟାଙ୍କ ସୃଷ୍ଟି, କୃତ୍ରିମ ପ୍ରଜନନ ପାଇଁ ଶୁକ୍ରାଣୁ ସଂଗ୍ରହ ଓ ତାର ଗୁଣାତ୍ମକ ମାନ ବୃଦ୍ଧି କରାଇଥାଏ।

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ - ୧

ପାରମ୍ପରିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଉଦ୍ଭିଦର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଘରୋଇ ଜିନିଷ ଓ ଗୃହ ନିର୍ମାଣ ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ





ଉପକରଣ :

ଉପକ୍ରମ :- ଆମ ଦେଶରେ ପ୍ରାକୃତିକ ଓ କୃତ୍ରିମ ବିଭିନ୍ନ କିସମର ପଦାର୍ଥ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ। ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ରାଜ୍ୟ ଓ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳ, ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରାକୃତିକ ସମ୍ବଳ ପାଇଁ ପ୍ରସିଦ୍ଧ। ବିଜ୍ଞାନ ଓ ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟାର ସହାୟତାରେ ନିର୍ମିତ ଆଧୁନିକ କୃତ୍ରିମ ପଦାର୍ଥର ବ୍ୟବହାର ସହିତ କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପାରମ୍ପରିକ ପଦାର୍ଥର ଯଥେଷ୍ଟ ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି। ଏପରିକି କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସେସବୁର ବିକଳ୍ପ କିଛି ନାହିଁ କହିଲେ ଚଳେ।

ଯଥା : ଚାଷୀମାନେ ଝୁଡ଼ି, ଟୋକେଇ, କୁଲା ଇତ୍ୟାଦି ପଦାର୍ଥ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲାବେଳେ ଧୀବରମାନେ ଖାଳେଇ, ପୋଳୁଅ, ବଜା, ମୁଗୁରା ଇତ୍ୟାଦି ବ୍ୟବହାର କରିଆସୁଛନ୍ତି। ଏମିତିକି ସାଧାରଣରେ କତା/ଝୋଟ/ ପାଳ ଦଉଡ଼ି ଓ ଫୁଲ ଚାଙ୍ଗୁଡ଼ିର ବ୍ୟବହାର ଅତୀତରେ ଥିଲା, ଏବେବି ଅଛି। କିନ୍ତୁ ଏ ସମସ୍ତ ଜିନିଷ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ କିସମର ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ। ସେସବୁର ଆକାର, ଗଠନ, ବର୍ଣ୍ଣ (design, shape, colour) ପରିସଂସ୍ଥା ଅନୁଯାୟୀ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ।



ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ : ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଉଦ୍ଭିଦର ଅଂଶରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଦ୍ରବ୍ୟ ଯଥା- ଝୁଡ଼ି, ମସିଣା, ଝାଡୁ, ଦଉଡ଼ି, ବିଭିନ୍ନ ମାଛଧରା ଉପକରଣ, ସେଗୁଡ଼ିକର ମୂଳଉତ୍ସ ଉଦ୍ଭିଦ, ସେସବୁର ପ୍ରସ୍ତୁତ

ପ୍ରଣାଳୀ, ବଜାର ଚାହିଦା, ସେବୁ ଗଛର ଚାଷ ଏବଂ ସମାଜ ଉପରେ ତା'ର ଅର୍ଥନୈତିକ ପ୍ରଭାବର ବିଶ୍ଳେଷଣ ଓ ସର୍ବେକ୍ଷଣ କରିବା ।

ପ୍ରଣାଳୀ :

୧. ଜୈବ ପଦାର୍ଥରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଜିନିଷର ସଂଗ୍ରହ କରିବା ।

୨. ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳକୁ ସର୍ଭେ ତାଲିକାଭୁକ୍ତ କରିବା ।

୩. ବାଉଁଶ, ବେତ, ନଡ଼ା, ବେଣା, ଝୋଟ ଇତ୍ୟାଦିରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଜିନିଷର ପ୍ରସ୍ତୁତି ପ୍ରଣାଳୀ ତାଲିକା କରିବା ।

୪. ଅତୀତରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ଓ ବର୍ତ୍ତମାନ ମିଳୁନଥିବା ଜିନିଷର ତାଲିକା କରିବା ।

୫. ମୂଳ ଉତ୍ସ ଗଛ ଗୁଡ଼ିକର ତାଲିକା ଓ ସେଗୁଡ଼ିକ ମିଳୁଥିବା ଅଞ୍ଚଳର ସବିଶେଷ ବିବରଣୀ ସଂଗ୍ରହ କରିବା

୬. ସେସବୁ ଜିନିଷର ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଲୋକମାନଙ୍କର ଆଗ୍ରହ ବଢୁଛି କି କମୁଛି ସେ ବିଷୟରେ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ତାଲିକା କରିବା ।

୭. ସେସବୁ ଜିନିଷର ଅତୀତ ଓ ବର୍ତ୍ତମାନର ଦର ମଧ୍ୟରେ ତୁଳନା କରିବା ।

୮. ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳର ଦର ମଧ୍ୟରେ ତୁଳନା କରିବା

୯. ସେଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରୁଥିବା କାରିଗର/ ଲୋକମାନଙ୍କର ଜୀବନୀ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବା

୧୦. ବିଭିନ୍ନ ଶ୍ରେଣୀର ଲୋକମାନଙ୍କର ବ୍ୟବହାର ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ।

୧୧. ବ୍ୟବହାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ (ଜିନିପତ୍ର ରଖିବା ନା ଘରସଜେଇବା) ତାଲିକା କରିବା ।

୧୨. ଏସବୁ ଜିନିଷର ଆଧୁନିକତା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଲୋକଙ୍କ ମତ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ।

୧୩. ନୂତନ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳରେ ଏସବୁକୁ ତିଆରି କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରଣାଳୀ

୧୪. ଏ ସମସ୍ତ ଜିନିଷ ଓ ବର୍ତ୍ତମାନ ବଜାରରେ ମିଳୁଥିବା ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ/ ଧାତବ ଜିନିଷ ମଧ୍ୟରେ ତୁଳନା

ଶେଷକଥା : ନିଜର ମତାମତ/ ଉଦ୍ୟମ

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ - ୨

ଔଷଧ ପାଇଁ ଜୈବ ବିବିଧତାର ଆବଶ୍ୟକତା (Value added biodiversity for medicine)

ଉପକ୍ରମ :-

ଆଧୁନିକ ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନର ଅଗ୍ରଗତି ସହିତ ଆଧୁନିକ ଔଷଧର ଉଦ୍ଭାବନ ଦିନକୁ ଦିନ ବଢୁଛି । ଏହା ସହିତ ଚେରମୂଳି ବନୌଷଧିର ଚାହିଦା ସାଙ୍ଗକୁ ଆୟୁର୍ବେଦ, ସିଦ୍ଧଚିକିତ୍ସା ଓ ୟୁନାନି ଇତ୍ୟାଦି ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀର ମଧ୍ୟ ବେଶ ଚାହିଦା ଅଛି । ଆଧୁନିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଚିକିତ୍ସା ସହିତ ଏସବୁ ଚିକିତ୍ସାର ଆଧୁନିକରଣ ହୋଇ କେତେକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ରୋଗ ପାଇଁ ବେଶ ଫଳପ୍ରଦ ହେଉଛି । ଏସବୁ ଚିକିତ୍ସାରେ ବ୍ୟବହୃତ ଔଷଧ ସବୁ ବିଭିନ୍ନ ଗଛ ଓ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଶରୀରର ଅଂଶରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଥାଏ ବୋଲି ଚିକିତ୍ସା ବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ମତ । ତେଣୁ ସେସବୁ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ମାନଙ୍କର ଯତ୍ନ ନେବା ଏବଂ ସେସବୁର ଉଚିତ ରକ୍ଷଣା ବେକ୍ଷଣା କରିବା ଆମର ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ :

* ଚେରମୂଳି, ବନୌଷଧି ତଥା ଆୟୁର୍ବେଦ, ସିଦ୍ଧ, ୟୁନାନୀ ଚିକିତ୍ସାରେ ବ୍ୟବହୃତ ଔଷଧ ସବୁର ମାନ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିବା ।



* ସେ ସବୁର ଗୁଣାତ୍ମକ ମାନ ବୃଦ୍ଧି କରିବା
* ସେସବୁ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ/ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ।

ପ୍ରଣାଳୀ :

ବିଭିନ୍ନ ରୋଗ ଓ ସେଥିପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ଔଷଧ, ଚିକିତ୍ସାପ୍ରଣାଳୀ ଏବଂ ଔଷଧ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ କଞ୍ଚାମାଲର ଏକ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ।

କ୍ର.ନଂ	ରୋଗର ନାମ	ଆୟୁର୍ବେଦ, ୟୁନାନୀ, ସିଦ୍ଧ ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀରେ ବ୍ୟବହୃତ		ପାରମ୍ପରିକ ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀରେ ବ୍ୟବହୃତ	
		ଔଷଧର ନାମ	ମୂଳଉତ୍ସ	ଔଷଧର ନାମ	ମୂଳଉତ୍ସ
୧.					
୨.					
୩.					
୪.					
୫.					
୬.					
୭.					

* ବିଭିନ୍ନ ଔଷଧ ପ୍ରସ୍ତୁତ କମ୍ପାନୀ ସହ ସାକ୍ଷାତକାର ଓ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ।
* ବିଭିନ୍ନ ଔଷଧ ବିକ୍ରେତା ଦୋକାନୀଙ୍କ ସହ ସାକ୍ଷାତ କରି ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ।
* ବିଭିନ୍ନ ଚିକିତ୍ସକଙ୍କ ସହ ସାକ୍ଷାତକରି ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା
* ଏ ସବୁର ଆଧୁନିକିକରଣ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା

ତଥ୍ୟ ବିଶ୍ଳେଷଣ :

* ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା
* କେଉଁ ରୋଗ ପାଇଁ ଉକ୍ତ ପ୍ରଣାଳୀଟି ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ତା'ର ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ।
* ସେ ଚିକିତ୍ସାରେ ବ୍ୟବହୃତ ଔଷଧର ମୂଳଉତ୍ସ/କଞ୍ଚାମାଲର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା
* ଔଷଧ ପ୍ରସ୍ତୁତିର ପ୍ରଣାଳୀ(ମିଳିଲେ ଭଲ)
* ଚିକିତ୍ସା କେନ୍ଦ୍ରକୁ ଯାଇ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା
* ସଂପୃକ୍ତ ଚିକିତ୍ସକଙ୍କ ସହ ସାକ୍ଷାତ କରି ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା
* ରୋଗୀମାନଙ୍କଠାରୁ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା
* ରୋଗୀମାନଙ୍କର ଅତୀତ ଓ ବର୍ତ୍ତମାନ ଅବସ୍ଥା ସଂପର୍କରେ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରବା

* ଭଲ ହୋଇଥିବା ରୋଗୀଙ୍କ ତାଲିକା କରି ସେମାନଙ୍କ ମତାମତ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ।
* କଞ୍ଚାମାଲ ମିଳୁଥିବା ସ୍ଥାନର ସର୍ଭେ କରାଯିବା ଉଚିତ ।
* କଞ୍ଚାମାଲ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ସବୁକୁ ତାଲିକା କରିବା
* ଔଷଧର ଦାମ ଓ ଜନସାଧାରଣଙ୍କ ଚାହିଦାର ଏକ ବିବରଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ।
* ଔଷଧ ଓ ଚିକିତ୍ସା ଉଭୟ ପାଇଁ ଅତୀତ ଓ ବର୍ତ୍ତମାନର ଖର୍ଚ୍ଚ ମଧ୍ୟରେ ତୁଳନାତ୍ମକ ବିବରଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ।
* ଲୋକମାନଙ୍କର ଆର୍ଥିକ ଅବସ୍ଥା ଉପରେ ଏସବୁ ଚିକିତ୍ସାର ପ୍ରଭାବର ବିବରଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା
* ଔଷଧିୟ ବୃକ୍ଷ ଓ ଔଷଧ ପ୍ରସ୍ତୁତର ମୂଳ ଉତ୍ସ କେତେକ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ।

ଶେଷକଥା : ନିଜର ମତାମତର ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ବିବରଣୀ

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ-୩

ଖାଦ୍ୟ ଓ ପାନୀୟ ପାଇଁ ଜୈବ ବିବିଧତାର ଆବଶ୍ୟକତା (Value added Biodiversity for food & beverages)

ଉପକ୍ରମ :- UNO ର ଖାଦ୍ୟ ଓ କୃଷି ସଂସ୍ଥା ଦ୍ୱାରା ବିଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପାନୀୟ ପାଇଁ ସାରା ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରାୟ ୨୦୦୦ ଜାତିର ଉଦ୍ଭିଦକୁ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରାୟ ୨୦ଟି ଉଦ୍ଭିଦ ସାଧାରଣରେ ଚାଷ କରାଯାଉଥିବା ବେଳେ ଅନ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଜଳବାୟୁ ଅନୁସାରେ ଚାଷ କରାଯାଇଥାଏ ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ :

* ଆମ ଦେଶରେ ସାଧାରଣରେ ପ୍ରଚଳିତ ଖାଦ୍ୟର ଉତ୍ସ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ପରି ଜୈବ ସଂପଦର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା
* To throw light on little known food/beverage sources
  ନୂତନଖାଦ୍ୟ/ ପାନୀୟ ଉତ୍ସର ଅନୁସନ୍ଧାନ ।
* Bringing to light the new uses of existing biological diversity
  ଜୈବବିବିଧତାର ବ୍ୟବହାରର ନୂତନ କୌଶଳ ।
* Reduce the pressure on the overstreched conventional food sources.
  ପ୍ରଚଳିତ ଖାଦ୍ୟଉତ୍ସର ଧାରାରେ ପ୍ରଭାବ ଅନୁମାନ ।
* ଦରିଦ୍ର ଓ ଅନୁନ୍ନତ ଶ୍ରେଣୀର ଲୋକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ନିରାପତ୍ତା ବ୍ୟବସ୍ଥା ବଢ଼ାଇବା
* ମୂଲ୍ୟବାନ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ସର ଉପଯୁକ୍ତ ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ କରିବା ।

ପ୍ରଣାଳୀ :

* ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ମିଳୁଥିବା ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଖାଦ୍ୟ ଓ ପାନୀୟ ଗୁଡ଼ିକର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ସେସବୁର ବିକଳ୍ପର ମଧ୍ୟ ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ।

* ସେସବୁର ପ୍ରସ୍ତୁତ ପ୍ରଣାଳୀ, ମିଳିବା ସମୟ (ଋତୁ)ର ତାଲିକା କରିବା।
* ସେସବୁ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ/ପରିବାରପିଛା ଖର୍ଚ୍ଚର ହାର ତାଲିକା କରିବା
* ଅତୀତ ଓ ବର୍ତ୍ତମାନର ଚାହିଦାର ବିବରଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା
* ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ପାନୀୟ ସହ ଏସବୁର ଏକ ତୁଳନାତ୍ମକ ବିବରଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା।
* ସେସବୁ ଖାଦ୍ୟ ପାନୀୟର ଗୁଣାତ୍ମକ /ପୌଷ୍ଟିକ ମାନ (nutritional benefits) ର ତାଲିକା କରିବା।

ଶେଷ କଥା : ନିଜର ଅଭିମତ

ନିମ୍ନଲିଖିତ ବିଷୟ ଗୁଡ଼ିକରେ ପ୍ରକଳ୍ପମାନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇ ପାରିବ।

୧. ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜୀବସଂସ୍ଥା (ecosystem)ର ଉପକାରିତା ବିଶ୍ଳେଷଣ
୨. ଗୁଆ ଚୋପା, ନଡ଼ିଆ କତାର ଉପାଦେୟତା
(Areca spathes/non-edible biological by products)
୩. ହର୍ବାଲ ସାବୁନ/ସାମ୍ପୁର ଉପାଦେୟତା
୪. (Recreational & aesthetics) ଚିତ୍ତ ବିନୋଦନ ଓ ରୁଚି ସଂପନ୍ନ ସ୍ଥାନ
୫. ବେତ, ବାଉଁଶର ବ୍ୟବହାର ଓ ସମାଜରେ ଚାହିଦା
୬. ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନର ଜଳବାୟୁ ଉପରେ ସେ ସ୍ଥାନର ଜୈବବିବିଧତାର ପ୍ରଭାବ
୭. ପରିବେଶକୁ ସୁସ୍ଥ କରିପାରୁଥିବା ଉଦ୍ଭିଦର ବିଷନାଶକ ଗୁଣ
୮. ରାଇଜୋବିୟମ୍‌.ଉପସ୍ଥିତି ଥିବା ଜୈବ ସାର
୯. ହର୍ବାଲ ମେଡ଼ିସିନର ଅତୀତ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଓ ଭବିଷ୍ୟତ
୧୦. ହର୍ବାଲ ପାନୀୟ ଓ ତା'ର ଔଷଧୀୟ ଗୁଣ
୧୧. ନୂତନ ହର୍ବାଲ ପାନୀୟ ଉତ୍ପାଦନ ପାଇଁ ସୂତ୍ର ନିରୂପଣ
୧୨. ହର୍ବାଲ ପ୍ରସାଧାନ ସାମଗ୍ରୀର ଚାହିଦା
୧୩. ପାରମ୍ପରିକ ଚିକିତ୍ସାରେ ବ୍ୟବହୃତ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାଣୀ/ଉଦ୍ଭିଦ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶ।
୧୪. ଗୃହପାଳିତ ପଶୁପକ୍ଷୀଙ୍କର ଚିକିତ୍ସାପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ଔଷଧୀୟ ଗଛ।
୧୫. ପାରମ୍ପରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ବ୍ୟବହୃତ ଲାଭଜନକ ଖାଦ୍ୟ ଉତ୍ପାଦନକାରୀ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ପୌଷ୍ଟିକ ଗୁଣର ବିଶ୍ଳେଷଣ।
୧୬. ପଶୁଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ଗଛ ଓ ସେଗୁଡ଼ିକର ପୌଷ୍ଟିକଗୁଣ
୧୭. ବିଭିନ୍ନ ଜୈବ ପଦାର୍ଥ ବ୍ୟବହାରକରି ପାରମ୍ପରିକ ପଦ୍ଧତିରେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତି ଓ ଖାଦ୍ୟ ସଂରକ୍ଷଣର ଅନୁଧ୍ୟାନ।
୧୮. ପାରମ୍ପରିକ ଓ ଆଧୁନିକ ପଦ୍ଧତିରେ ତନ୍ତୁ ଉତ୍ପାଦନ (ପ୍ରାଣୀ/ଉଦ୍ଭିଦରୁ)
୧୯. କୀଟନାଶକ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ଉଦ୍ଭିଦର ମାନ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ

୨୦. ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାଣୀ/ଉଦ୍ଭିଦର ଅଂଶ ବିଶେଷରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଜୈବ କୀଟନାଶକର ଦକ୍ଷତା ନିରୂପଣ।

୨୧. ନୂଆ ନୂଆ ଜୈବସାର ପ୍ରସ୍ତୁତ ପାଇଁ ସୂତ୍ର ନିରୂପଣ

୨୨. ବିଭିନ୍ନ ଉଦ୍ଭିଦରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପାରମ୍ପରିକ ପ୍ରସାଧାନ ସାମଗ୍ରୀ, ରଂଗ, ଖାଦ୍ୟରଂଗ ଗୁଡ଼ିକର ରାସାୟନିକ ସଂଯୁକ୍ତି ଏବଂ ସେସବୁର ମାନ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ

୨୩. ନୂଆନୂଆ ଜୈବ ଉତ୍ସର ସନ୍ଧାନ କରି ଆଧୁନିକ ପ୍ରସାଧାନ ସାମଗ୍ରୀ ରଂଗ ଉତ୍ପାଦନ ବୃଦ୍ଧି କରିବା

୨୪. ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ ବଦଳରେ ନୂଆ ଜୈବ ପଦାର୍ଥର ବ୍ୟବହାରର ସର୍ବେକ୍ଷଣ।

୨୫. ବାଉଁଶ, ବେତ, ନଡ଼ା ଇତ୍ୟାଦିରୁ ନୂଆନୂଆ ଜିନିଷ ପ୍ରସ୍ତୁତ

୨୬. ବିଭିନ୍ନ ଜୈବବସ୍ତୁର ବିନିଯୋଗ କରି ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ କ୍ଷୁଦ୍ର ଶିଳ୍ପ କାରଖାନା ଓ ତାର ପ୍ରଭାବ।
ଯଥା - Palm jaggery making, toddy fermentation, seed oil extraction etc.

୨୭. ବାୟୋ ଡିଜେଲ/ପେଟ୍ରୋଲ/ଜାଳେଣୀ ତେଲ ପାଇଁ ଉଦ୍ଭିଦର ସନ୍ଧାନ।

୨୮. ବିଭିନ୍ନ ଜୈବ ଆବର୍ଜନାରୁ ଉପାଦେୟ/ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ବର୍ଦ୍ଧନକାରୀ ପଦାର୍ଥ ପ୍ରସ୍ତୁତି।

୨୯. ପୂଜାର୍ଚ୍ଚନାରେ ବ୍ୟବହୃତ ଫୁଲ, ଫଳ, ପତ୍ର,ଡାଳ କାଠ ଇତ୍ୟାଦିର ସର୍ବେକ୍ଷଣ।

୩୦. ହୋଲି ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପର୍ବରେ ବ୍ୟବହାର ଉପଯୋଗୀ eco-friendly ରଂଗ ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ଉପାୟ

୩୧. ନିଜ ଅଂଚଳରେ ମିଳୁଥିବା ଜୈବ ସଂପଦର ଉଚିତ ବିନିଯୋଗ

୩୨. କୌଣସି ଏକ କାର୍ଯ୍ୟରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜୈବ ପଦାର୍ଥର ବ୍ୟବହାର

୩୩. ମାଛଧରାର ବିଭିନ୍ନ ଉପକରଣ

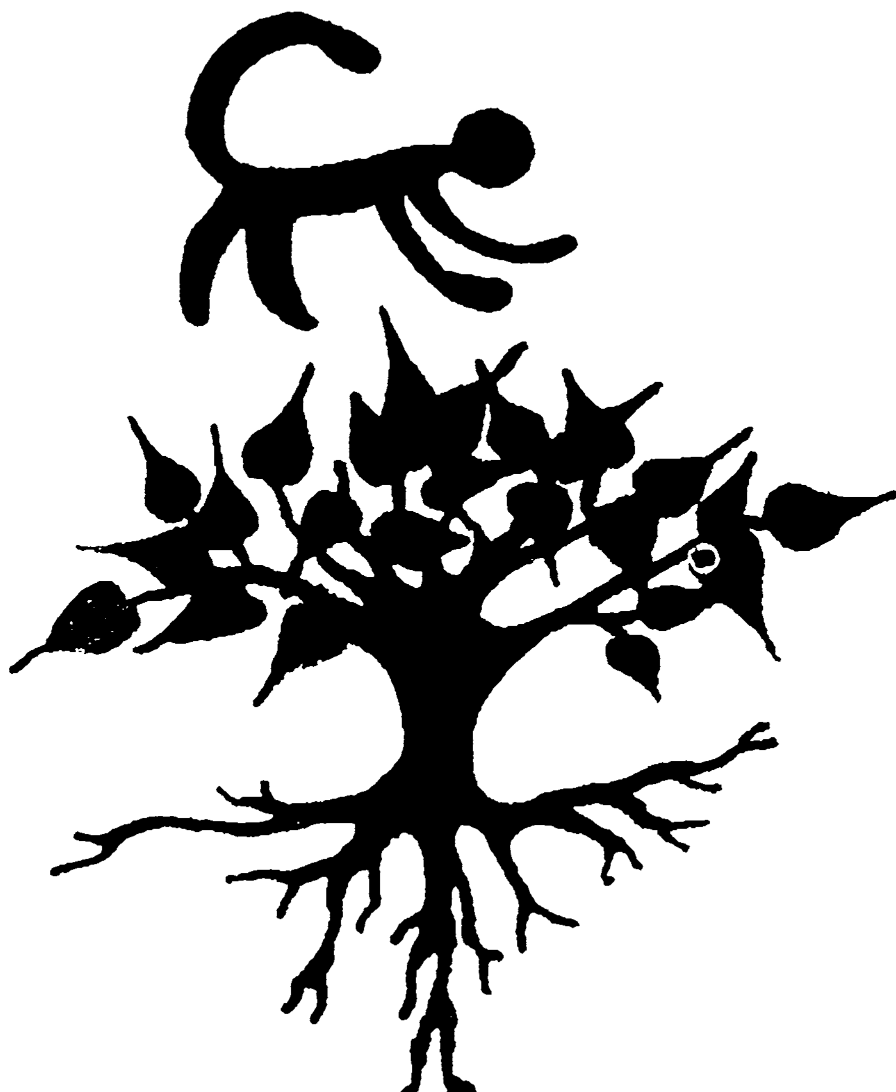
୩୪. ଛତୁଭଳି କେତେକ ଖାଦ୍ୟର ଔଷଧୀୟ ଗୁଣ।

୩୫. ଖାଦ୍ୟ ଉପଯୋଗୀ ଛତୁ ଓ ବିଷାକ୍ତ ଛତୁ ମଧ୍ୟରେ ତୁଳନା

୩୬. ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଥିବା ଉଦ୍ୟାନ, ହ୍ରଦ, ଚିଡ଼ିଆଖାନାର ସେ ଅଞ୍ଚଳ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ।

❋❋❋

ଉପବିଷୟ-୬
ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ
Sub - Theme VI:
Knowledge Generation



ଉପବିଷୟ - ୬

ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ

(Knowledge Generation)

ଉପକ୍ରମ : ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଜୀବନ ସଂଗ୍ରାମ କରିଥାନ୍ତି । କଥାରେ ଅଛି "ଯେ ଦେଶ ଯାଇ ସେ ଫଳ ଖାଇ" । ପରିବର୍ତ୍ତିତ ପରିବେଶ ଓ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଜଳବାୟୁ ସହିତ ନିଜକୁ ଖାପଖୁଆଇ ଚଳିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ପ୍ରାଣୀ ହେଉ ବା ଉଦ୍ଭିଦ ହେଉ ଯେଉଁ ଜୀବ ପରିବେଶ ସହିତ ଖାପ ଖୁଆଇ ଚଳି ନ ପାରେ ସେ ତିଷ୍ଠିପାରେ ନାହିଁ । ତା'ର ବଂଶ ହ୍ରାସ ପାଇ କ୍ରମଶଃ ଲୋପପାଏ । ଯଥା- ଡାଇନୋସର ଭଳି ବିରାଟକାୟ ପ୍ରାଣୀ ଆଦି ପୃଥିବୀରୁ ବିରଳ ହୋଇ ଯାଇଛନ୍ତି । ପରିବେଶ ଅନୁସାରେ କେତେକ ଜୀବଙ୍କ ଶରୀର ଗଠନ/ଆକାର ମଧ୍ୟ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର । ଓଟ, ଧଳାଭାଲୁ, ମାଛ, କଂଗାରୁ, ପକ୍ଷୀ, ପଦ୍ମ, କଇଁ, ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ିଆ ଦଳ ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କ ଶରୀର ଗଠନ ନିଜ ନିଜର ପରିବେଶ ଅନୁସାରେ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବଙ୍କ ଜୀବନଶୈଳୀ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ସେମାନଙ୍କର ଅତୀତ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଓ ଭବିଷ୍ୟତ ସଂପର୍କରେ ପୁଙ୍ଖାନୁପୁଙ୍ଖ ତଦନ୍ତ କରି ସେମାନଙ୍କ ବଂଶ ସଂଖ୍ୟା ସ୍ଥିର ରଖିବା ଏବଂ ବୃଦ୍ଧି କରିବା ପାଇଁ ସର୍ବବିଧ ଉଦ୍ୟମ ହେଉଛି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆଧୁନିକ ମଣିଷର କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ବର୍ତ୍ତମାନ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଏ ସମସ୍ତ ବିଷୟରେ ଉପଯୁକ୍ତ/ଉଚିତ ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ କରିବା ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କର **ଏକାନ୍ତ ଜରୁରୀ ।**

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ - ୧

ମାଙ୍କଡ଼ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଇମେଟ ବର୍ଗଙ୍କ ଜୀବନ ଅନୁଧ୍ୟାନ
(Monkeys & Other Primates)

ଉପକ୍ରମ :

ପ୍ରାଇମେଟ କହିଲେ ସାଧାରଣତଃ ମାଙ୍କଡ଼ଙ୍କୁ ବୁଝାଇଥାଏ । ଆମ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏମାନେ ସାଧାରଣତଃ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାନ୍ତି । ଯଥା- କଳାମୁହଁ ଥିବା ହନୁମାଙ୍କଡ଼ ଓ ନାଲି ମୁହଁ ଥିବା ପାତି ମାଙ୍କଡ଼ । ହିନ୍ଦୁଧର୍ମର ଆରାଧ୍ୟ ଦେବତା ପ୍ରଭୁ ଶ୍ରୀରାମ ଚନ୍ଦ୍ରଙ୍କର ପରମଭକ୍ତ ଶକ୍ତିଦାତା ପବନସୁତ ହନୁମାନ ମଧ୍ୟ ଏହି ବଂଶର ଅନ୍ତର୍ଗତ । ସେ ବିଷୟରେ ରାମାୟଣରେ ଅନେକ କିମ୍ବଦନ୍ତୀ ଉଲ୍ଲେଖ ଅଛି । ଅନ୍ୟ ପକ୍ଷରେ **ଗିବନ,** ସିମ୍ପାଞ୍ଜି, ଗରିଲା, ଲରିସ, ଓରାଂଓଟାଂ ମାନେ ମଧ୍ୟ ଏହି ଗୋଷ୍ଠୀର । ପ୍ରକାର ଭେଦରେ ସମସ୍ତଙ୍କର ଶରୀର ଗଠନ, ଜୀବନ ଶୈଳୀ ପରସ୍ପରଠାରୁ ପୃଥକ ।

ଏହି ମାଙ୍କଡ଼ମାନେ ମନ୍ଦିର, ମଠ, ପୁରୁଣା ଘର, ଘଞ୍ଚ ଗଛ ଥିବା ଅଚଳ ମାନଙ୍କରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳନ୍ତି । ଏମାନେ ମଠ ଓ ମନ୍ଦିରରେ ଥିଲାବେଳେ ଲୋକମାନଙ୍କର ପ୍ରିୟପାତ୍ର ହୋଇ ପୂଜାପାଇଥାନ୍ତି । **କିନ୍ତୁ, ଫସଲ,** ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ଶସ୍ୟ ଖାଇ ନଷ୍ଟ କଲାବେଳେ ଲୋକମାନଙ୍କର ଘୃଣାର ପାତ୍ର ହୋଇଥାନ୍ତି ।

ପ୍ରକୃତରେ ପ୍ରାୟ ୧୬ଟି ଜାତିର [illegible]ମେଟ ଦେଖାଯାଇଥାନ୍ତି

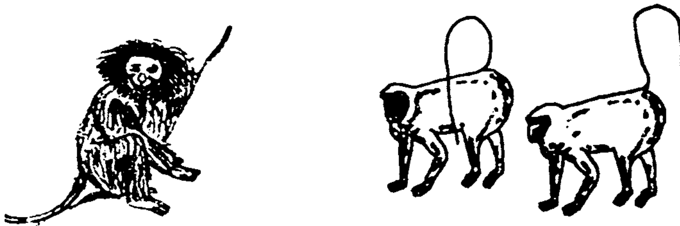
ଯଥା : - Two Primitive Prosimians
Five Species of Langurs
Eight species of Macaque
One specis of Lesser Ape

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ : ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କର ଜୀବନ ଶୈଳୀ ପ୍ରତ୍ୟେକଠାରୁ ଅଲଗା ଅଲଗା । ଏମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ଉପଯୁକ୍ତ ସର୍ଭେ କରି ପ୍ରକୃତିର ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷା ପାଇଁ, ସେମାନଙ୍କ ଭବିଷ୍ୟତ ବଂଶବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ସଂଘବଦ୍ଧ ଉଦ୍ୟମ ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଏହାହିଁ ଆମର ଏ ପ୍ରକଳ୍ପର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ।

ପ୍ରଣାଳୀ :

ମାଙ୍କଡ଼ଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ସର୍ବେକ୍ଷଣ (Survey of monkey population)

ଜନଗଣନା ଭଳି ପ୍ରକୃତିରେ ପଶୁପକ୍ଷୀଙ୍କ ନିୟମିତ ସଂଖ୍ୟା ଗଣନା ଜୈବବିବିଧତାର ସଂରକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ମୁଖ୍ୟତଃ ମଣିଷର ପୂର୍ବଜ ପ୍ରାଣୀ ବୋଲାଉଥିବା ମାଙ୍କଡ଼ମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଗଣନା ଏଠାରେ ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ । ସାଧାରଣତଃ ନିଜ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ମାଙ୍କଡ଼ ମାନଙ୍କର ରହିବା ସ୍ଥାନ, ରହିବା ଶୈଳୀ, ଖାଦ୍ୟାଭ୍ୟାସ, ପରସ୍ପର ମଧ୍ୟରେ ଭାବର ଆଦାନପ୍ରଦାନ, ମଣିଷ ସମାଜ ସହ ସେମାନଙ୍କ ସଂପର୍କ ଇତ୍ୟାଦିକୁ ବିଚାରକୁ ନେଇ ସେମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଗଣନା (Population) ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ବିଶେଷ କରି ଏହି ପ୍ରକଳ୍ପ ପାଇଁ ଛୋଟ ଅଂଚଳକୁ ସର୍ଭେ ଅଂଚଳ ରୂପେ ନେଇ (୫ବର୍ଗ କି.ମି. ଅଂଚଳ ଯଥେଷ୍ଟ) ସେଠାରେ ବସବାସ କରୁଥିବା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ମାଙ୍କଡ଼ମାନଙ୍କ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସର୍ବେକ୍ଷଣ କରାଯାଇ ପାରିବ ।



ମାଙ୍କଡ଼ମାନଙ୍କ ସର୍ବେକ୍ଷଣ ପାଇଁ ତଥ୍ୟ ତାଲିକା

Inventory for monkey survey datasheet

Location - ମାଙ୍କଡ଼ମାନଙ୍କ ବାସସ୍ଥାନକୁ ମ୍ୟାପରେ ଦର୍ଶାଇବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ତଥ୍ୟ ।

କ) ସେମାନଙ୍କ ଦଳକୁ ଠାବ କରିବାର ମାଧ୍ୟମ/ଶୈଳୀ

ଖ) ସେମାନଙ୍କ ଦଳର କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ

ଗ) ସେମାନେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ଜଳର ଉତ୍ସ

ଘ) ସର୍ଭେ ଅଂଚଳରେ ଥିବା ଜଂଗଲିଆ ଅଂଚଳ ସହ ସେମାନଙ୍କର ସଂପର୍କ

ଙ) ଜଂଗଲ ଧ୍ୱଂସରେ ମାଙ୍କଡ଼ଙ୍କ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ

ଚ) ଜଂଗଲର ପ୍ରକାର ଭେଦରେ ମାଙ୍କଡ଼

ଛ) ସହରାଞ୍ଚଳ/ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ମାଙ୍କଡ଼ଙ୍କ ପ୍ରକାର ଭେଦ

ଜ) ଗ୍ରାମାଞ୍ଚଳରେ ମାଙ୍କଡ଼ଙ୍କ ପ୍ରକାର ଓ ପ୍ରକୃତି

ଝ) ସହରାଞ୍ଚଳରେ ମାଙ୍କଡ଼ଙ୍କ ପ୍ରକାର ଓ ପ୍ରକୃତି

ଞ) ମନୁଷ୍ୟ ଉପରେ ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରଭାବ

ଟ) ଦଳ ଅନୁସାରେ ସେମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା

ଠ) ଗୋଟିଏ ଦଳରେ male, female, young, infant ଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା

ସର୍ବେକ୍ଷଣ ବେଳେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ତଥ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ବିଚାରକୁ ନିଆଯାଇପାରେ

୧. ନିଜ ଅଞ୍ଚଳରେ ଥିବା ପ୍ରାଇମେଟ ଜାତିଙ୍କୁ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରି ସେମାନଙ୍କ ଦଳ, ପରସ୍ପର ମଧ୍ୟରେ ଭାବର ଆଦାନପ୍ରଦାନ ଓ ତାର କାରଣ ସବୁକୁ ତାଲିକା କରିବା

୨. ନିଜ ଅଂଚଳରେ ଥିବା ଗୋଟିଏ ପ୍ରାଇମେଟ ଜାତିକୁ ଚିହ୍ନଟ କରି ସେମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟାଭ୍ୟାସ, ଶୋଇବା, ବୁଲିବା, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ରୁଚି ସବୁକୁ ତାଲିକା କରିବା ।

୩. ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରାଇମେଟ ବର୍ଗଙ୍କ ଖାଦ୍ୟ, ଗଛର କେଉଁ ଅଂଶକୁ ସେମାନେ ଖା'ନ୍ତି । ବୟସ୍କ ଓ ଯୁବପିଢ଼ୀଙ୍କ ଖାଦ୍ୟମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ତାଲିକା କରିବା ।

୪. ଫଳ ଖାଉଥିବା ପ୍ରାଇମେଟ ବର୍ଗଙ୍କୁ ସର୍ଭେକରି, ସେମାନେ ଖାଉଥିବା ଫଳ ଓ ତାର ମଂଜି ମଧ୍ୟରେ ତୁଳନା ଏବଂ ଯେଉଁସବୁ ମଂଜିକୁ ସେମାନେ ନଖାଇ ଫୋପାଡ଼ନ୍ତି ତାକୁ ଅନ୍ୟ ମଂଜିସହ ତୁଳନା କରି ସେଗୁଡ଼ିକର ଅଙ୍କୁରୋଦ୍‌ଗମ ଗୁଣର ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବା ।

୫. ମନୁଷ୍ୟକୃତ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପ୍ରାକୃତିକ ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିବା ପ୍ରାଇମେଟ ଜାତି ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରକାରଭେଦ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ଜାତି ଏ ଉଭୟ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିବାର ତଥ୍ୟ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବା

୬. କେତେକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଦଳକୁ ସର୍ଭେ କରି ସେ ଦଳରେ male, female, young, infant ମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟାର ଅନୁପାତ ଏବଂ ପରିବେଶ ଉପରେ ସେମାନଙ୍କର ପ୍ରଭାବ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରିବା ।

୭. ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଏକ ଦଳକୁ ସର୍ଭେ କରି ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବିଭିନ୍ନ ଆଚରଣ (behaviour) ବିଶ୍ଳେଷଣ କରବା । ଯଥା :

i) ବସିବା ଶୈଳୀ (Resting)

ii) ଖାଦ୍ୟ ପାନୀୟ (Foraging)

iii) ଚଲାବୁଲା (Moving)

iv) କୌଣସି ଖବର/ସୂଚନା ଜାଣିବାର ଶୈଳୀ (Investigation)

v) ଲୋମୀୟ ଆକର୍ଷଣ (Grooming)

vi) ଯୌନ ଆଚରଣ (Sexual)

vii) ଉତ୍ତେଜନା ପ୍ରବଣ (Agonistic)

viii) ଦାମ୍ପତ୍ୟ ଜୀବନ (Maternal)

ix) ଖେଳ (Play)

x) ଅନ୍ୟାନ୍ୟ (Other)

୮. ଏକ ମାଙ୍କଡ଼ଦଳ ମଧ୍ୟରେ ନୂତନ ମାଙ୍କଡ଼/ଅତିଥି ମାଙ୍କଡ଼ ପ୍ରବେଶ କରିବା ଦ୍ୱାରା ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଭାବର ଆଦାନପ୍ରଦାନ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବା ।

୯. ନିଜ ଅଂଚଳରେ ରହୁଥିବା ମାଙ୍କଡ଼ ଏବଂ ସେ ଅଚଂଳର ମନୁଷ୍ୟ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସଂପର୍କର ସର୍ଭେ

୧୦. ମାଙ୍କଡ଼ମାନଙ୍କର ବୁଦ୍ଧି (IQ) ଜାଣିବା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ସରଳ ପରୀକ୍ଷାର ସାହାଯ୍ୟ ନିଆଯାଇପାରେ ।

ଶେଷକଥା :

ମାଙ୍କଡ଼ମାନଙ୍କ ବଂଶ ସଂଖ୍ୟା ସ୍ଥିର ରଖିବା ଏବଂ ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି କରାଇବା ସହିତ ସେମାନଙ୍କୁ ସୁରକ୍ଷା ଦେବା ପାଇଁ ନିଜର ଉଦ୍ୟମ ଓ ମତାମତ ।

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ - ୨

ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଗଛ (Significant Trees)

ଉପକ୍ରମ : ଜୀବଜଗତରେ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ଭୂମିକା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । କେଉଁ ଆଦିମକାଳରୁ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅନେକ ପ୍ରକାର ସଂପର୍କ ଦୃଢ଼ୀଭୂତ ହୋଇଆସିଛି । ଆମେ ଉଦ୍ଭିଦଠାରୁ ଖାଦ୍ୟ, କାଠ, ତନ୍ତୁ, ଔଷଧ, ଜାଳେଣୀ, ପଶୁଖାଦ୍ୟ ଇତ୍ୟାଦି ପାଇବା ସହିତ ଉଦ୍ଭିଦର ପତ୍ର, ଫୁଲ, ଓ ଫଳକୁ ଦେବା ଦେବୀଙ୍କର ପୂଜାର୍ଚ୍ଚନାରେ ଲଗାଇଥାଉ । ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ବର୍ଦ୍ଧନ ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଗଛ ଓ ତାର ଅଂଶକୁ ବ୍ୟବହାର କରିବା ସହିତ ବର, ଅଶ୍ୱତ୍ଥ ଭଳି ବିରାଟକାୟ ଗଛ ଛାଇ ପ୍ରଦାନ କରିଥାନ୍ତି । କେତେକ ଗଛର ଫଳ ଆମପାଇଁ ଅଦରକାରୀ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପଶୁପକ୍ଷୀଙ୍କର ଆହାର ରୂପେ ବ୍ୟବହୃତ ହୋଇଥାଏ । ବିଶେଷକରି ମାଙ୍କଡ଼ ଓ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ମୁଖ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ହେଉଛି ଫଳ । ଅବାରିତ ଭାବରେ ଜଂଗଲ କାଟିବା ଓ ନୂତନ ବନୀକରଣ ନକରିବା ସହିତ ନୂଆନୂଆ ସହରାଞ୍ଚଳ ଓ ଶିଳ୍ପ କାରଖାନା ଗଢ଼ିବାଫଳରେ ଉଦ୍ଭିଦ ସଂପଦ ଦିନକୁଦିନ କମିବାରେ ଲାଗିଛି । ଏସବୁ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ସହିତ ଏମାନଙ୍କର ବଂଶବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ମାନବ ଜାତିର ସର୍ବବିଧ ଉଦ୍ୟମ ଆବଶ୍ୟକ । ଏହା ଫଳରେ ପରିବେଶ ସୁସ୍ଥ ରହିବା ସହିତ, ପରିବେଶ ସନ୍ତୁଳନ ହେବ ଏବଂ ମାନବ କଲ୍ୟାଣର ଅନେକ ହିତ ସାଧନ ହେବ ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ : ୧. ବିଭିନ୍ନ ଉପକାରୀ ଉଦ୍ଭିଦ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ସେମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା କମିବାର କାରଣ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ଏବଂ ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଉଦ୍ୟମ କରିବା ।

୨. କେଉଁ କେଉଁ ଉପାୟରେ ମଣିଷ ଉଦ୍ଭିଦଠାରୁ ଉପକାର ପାଇଥାଏ । ସେସବୁର ଟିକିନିଖି ତାଲିକା କରିବା

ପ୍ରଣାଳୀ : ନିମ୍ନଲିଖିତ ବିଷୟପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦିଆଯିବା ଉଚିତ

ସର୍ବେକ୍ଷଣ କରୁଥିବା ଗଛର

A)

1. Size (ଆକାର)
2. Biomass (ଜୈବ ବସ୍ତୁତ୍ୱ)
3. Dispersion (ବିସ୍ତାର)
4. Density (ଘନତ୍ୱ)
5. Habitat (ପରିବେଶସ୍ଥା)
6. Successional status (ଆଭିଜାତ୍ୟ)
7. Ecological role (ପରିବେଶରେ ଭୂମିକା)

8. Trends over time (ଗତ ଦଶବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ଆକାର ଓ ସଂଖ୍ୟାର ସର୍ବେକ୍ଷଣ)
9. Utility (ଉପକାରିତା)
10. Knowledge (ଜ୍ଞାନ)

B)

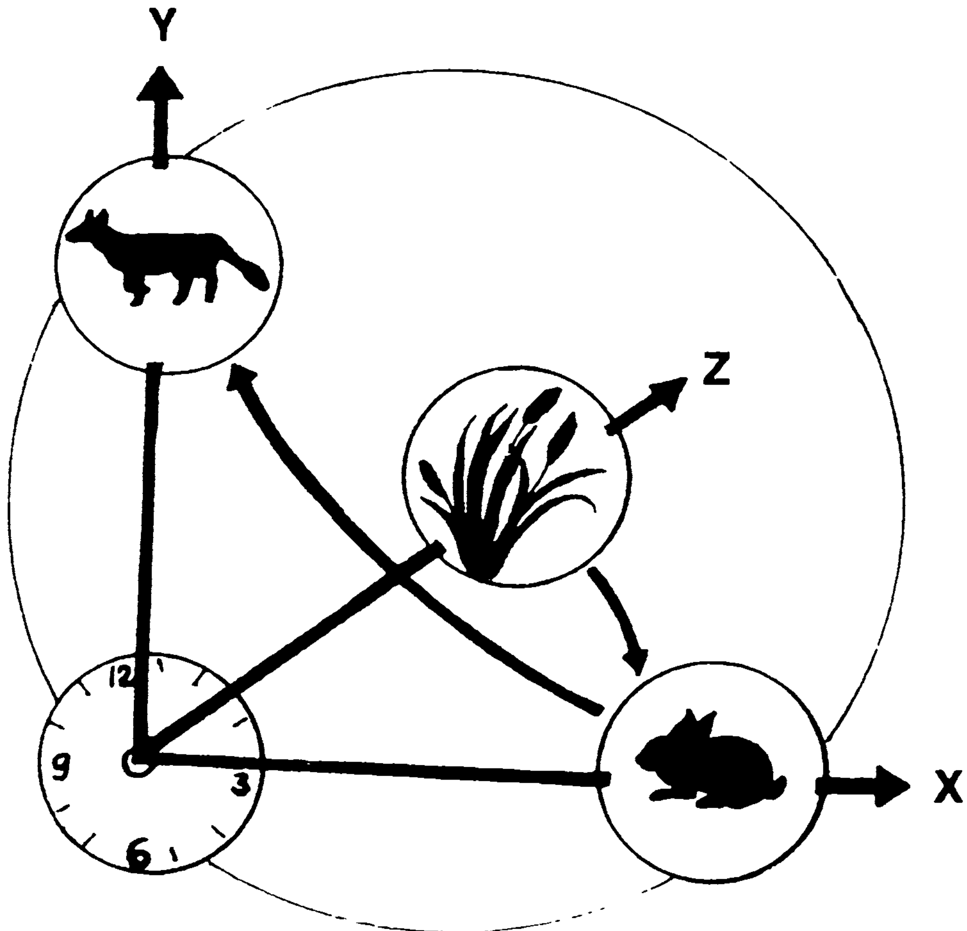
1. Human Communities (ଗୋଷ୍ଠୀଗତ ସଂପର୍କ)
2. Trends over time (ଗତ ଦଶ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର ଓ ବିଶ୍ୱାସ)
3. Rates of regeneration (ଉତ୍ପତ୍ତିର ହାର)
4. Rates of destruction (ଧ୍ୱଂସର ହାର)
5. Causes of destruction (ଧ୍ୱଂସର କାରଣ)
6. Nature of taboos (ସୁରକ୍ଷାର ପ୍ରକାର)
7. Nature of beliefs (ବିଶ୍ୱାସର ପ୍ରକୃତି)
8. Nature of Cultural Practice (ସାଂସ୍କୃତିକ ପରମ୍ପରାରେ ବ୍ୟବହାର)
9. Future (ଭବିଷ୍ୟତ)

ଶେଷକଥା : ଭଭିଦ ସଂପଦର ସଂରକ୍ଷଣ ଲାଗି ନିଜର ଉଦ୍ୟମ ଓ ମତାମତ ।

ପ୍ରକଳ୍ପ ପାଇଁ ବିଷୟ : ନିଜ ଅଂଚଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଯେ କୌଣସି ଉଦ୍ଭିଦ ବା ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଜୀବନ ଶୈଳୀ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ଉପକାରିତା ସର୍ବେକ୍ଷଣ କରି ଏହି ଉପବିଷୟରେ ପ୍ରକଳ୍ପ (Project) କରାଯାଇପାରିବ ।

❋❋❋

ଉପବିଷୟ-୭
ନୂତନ ସୃଷ୍ଟି ଓ ନବୀକରଣ
Sub - Theme VII : Simulation and Modelling



ଉପବିଷୟ-୭

ନୂତନ ସୃଷ୍ଟି ଓ ନବୀକରଣ

(Simulation and Modelling)

ଏହି ଉପବିଷୟର ପ୍ରକଳ୍ପ (Project) ଗୁଡିକୁ ଅନ୍ୟ ଉପବିଷୟର ପ୍ରକଳ୍ପ ସହିତ ସମାନ ନ କରି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭାବରେ ଦୃଷ୍ଟି ଦିଆଯାଇ ମୂଲ୍ୟାୟନ କରାଯିବ। X-XII ଶ୍ରେଣୀର ପିଲାମାନେ ଏହି ଉପବିଷୟର ପ୍ରକଳ୍ପରେ ଭାଗନେଇ ପାରିବେ।

ଉପକ୍ରମ:

ପ୍ରକୃତିରେ ସଜୀବ ଓ ନିର୍ଜୀବଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପରସ୍ପର ନିର୍ଭରଶୀଳତା କେଉଁ ଆବାହମାନ କାଳରୁ ରହିଆସିଛି ସେ କଥା ସଠିକ ଭାବରେ କହିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ। ପ୍ରକୃତିର ଭାରସାମ୍ୟ ଏକ ବିଚିତ୍ର ବ୍ୟବସ୍ଥା। ମାଂସାଶୀ ପ୍ରାଣୀ ତୃଣଭୋଜୀଙ୍କ ଉପରେ, ତୃଣଭୋଜୀ ମାନେ ତୃଣ ଉପରେ ସର୍ବଦା ନିର୍ଭର କରିବା ସୃଷ୍ଟି ଆରମ୍ଭରୁ ରହିଆସିଛି। ଏହିପରି ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଣୁଜୀବ ଓ ଆଧୁନିକ ମଣିଷ ପରସ୍ପର ନିର୍ଭରଶୀଳ। ପ୍ରକୃତିରେ ଯେକୌଣସି ଗୋଟିଏ ଜୀବର ଜୀବନ ଶୈଳୀରେ କିଛି ତ୍ରୁଟି ପରିଲକ୍ଷିତ ହେଲେ କିମ୍ବା କୌଣସି ପଦାର୍ଥର ଅଭାବ ହେଲେ ସମଗ୍ର ଜୀବଜଗତ ଅସୁବିଧାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଥାଏ। ଫଳରେ ଏ ବିରାଟକାୟ/ବିଶାଳ ପରିସଂସ୍ଥା ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ। ତେଣୁ ପ୍ରକୃତିରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବ ଓ ଜୀବସଂସାର ନବୀକରଣ ଏକାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ।

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ - ୧

ଏକ ପରିସଂସ୍ଥାରେ ଥିବା ସରଳ ସଂସ୍ଥାର ସିମୁଲେସନ୍ (ନବୀକରଣ)

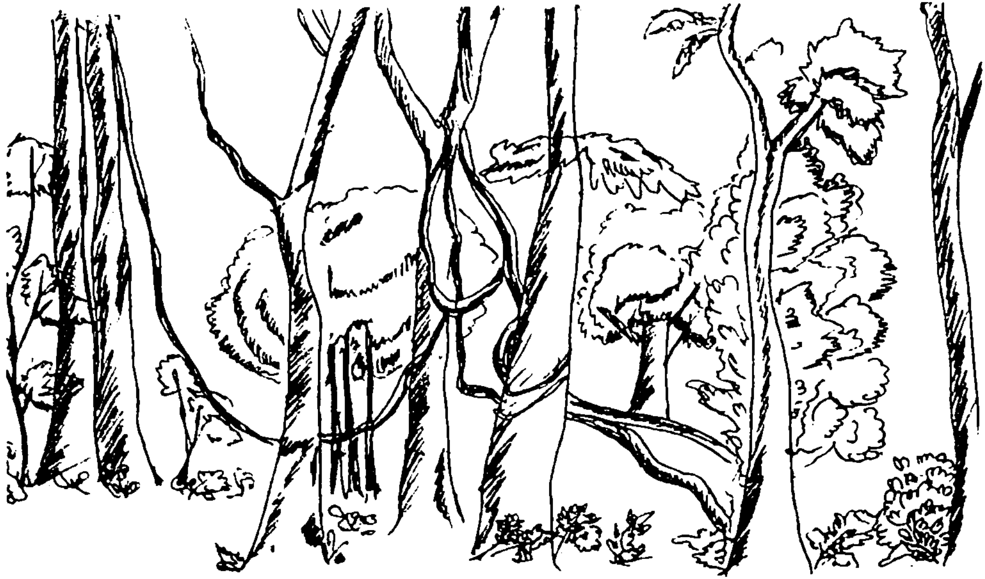
(Simulation of simple systems in Ecological System)

ଉପକ୍ରମ :

ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ପରିବେଶୀୟ ସନ୍ତୁଳନ ରକ୍ଷା କରିବାରେ ମୁଖ୍ୟ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଥାନ୍ତି। ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବ (Species) ହେଉଛି ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳର ଏକ ସ୍ତର। ପ୍ରାକୃତିକ/ମନୁଷ୍ୟକୃତ୍ୟ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଏକ ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳରେ ଅନ୍ୟ ଏକ ନୂଆଜୀବ ପ୍ରବେଶ କଲେ କିମ୍ବା ଗୋଟିଏ ଜୀବର ବଂଶ ଲୋପ ପାଇଲେ କିମ୍ବା ହ୍ରାସ ପାଇଲେ ସେ ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳରେ ବାଧା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଓ ଅସନ୍ତୁଳିତ ଅବସ୍ଥା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ।

ଯଥା:-(୧) ଏକ ପୋଖରୀରେ ଛୋଟବଡ ମାଛ ସହିତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜଳଚର ଜୀବ ଓ କେତେକ କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଣୁଜୀବ ମାନେ ବାସ କରନ୍ତି। ଯଦି କୌଣସି କାରଣରୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବଡ ମାଛ ସେ ପୋଖରୀରେ ଥିବା ପରିସଂସ୍ଥୀୟ ସନ୍ତୁଳନରେ ବାଧା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ। ସେଠାକାର ପରିସଂସ୍ଥୀୟ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଅସନ୍ତୁଳନ ଅବସ୍ଥା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ।

(୨) ସେହିପରି ଏକ ଜଂଗଲ ପରିସଂସ୍ଥାରୁ କୌଣସି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବୃକ୍ଷ ମରିଗଲେ କିମ୍ବା ବୃକ୍ଷକୁ କାଟି ଦେଲେ ସେ ଅଞ୍ଚଳରେ ପରିସଂସ୍ଥାରେ ଅସନ୍ତୁଳନ ଅବସ୍ଥା ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ। ସେଠାକାର ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ (CO_2) ର ପରିମାଣ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହେଇଯାଏ।



ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ :

୧. ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳର ପରିସଂସ୍ଥାକୁ ସର୍ବେକ୍ଷଣ କରିବା

୨. ସେ ଅଂଚଳର ଅତୀତ ଓ ବର୍ତ୍ତମାନର ଜୀବମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ତଥ୍ୟ ବିଶ୍ଳେଶଣ କରିବା ।

୩. ଲୋପ ପାଇଯାଇଥିବା ଜୀବ କିମ୍ବା ନୂଆକରି ପ୍ରବେଶ କରିଥିବା ଜୀବ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ତଥ୍ୟ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି ସେ ଅଞ୍ଚଳ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ।

୪. ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜୀବ ଲୋପ ପାଇଲେ କିମ୍ବା ନୂଆଜୀବ ଜନ୍ମ ନେଲେ ତାର ସମଗ୍ର ପରିବେଶ ଉପରେ ପ୍ରଭାବକୁ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ।

ପ୍ରଣାଳୀ :

୧. ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳକୁ ସର୍ଭେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରିବା ।

୨. ସେ ଅଞ୍ଚଳରୁ ଲୋପ ପାଇଥିବା ଓ ବର୍ତ୍ତମାନ ଥିବା ଜୀବ ମାନଙ୍କର ଏକ ତାଲିକା କରିବା ।

୩. ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବର ପରିବେଶ ଉପରେ ପ୍ରଭାବକୁ ତାଲିକା କରିବା ।

୪. ସେ ଅଞ୍ଚଳର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବଙ୍କ ଉପରେ ରିପୋର୍ଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବା ।

୫. ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବର ଅତୀତ, ବର୍ତ୍ତମାନ, ଭବିଷ୍ୟତ ତୁଳନା କରିବା ।

୬. ଲୋପ ପାଇଯାଇଥିବା ଜୀବର କାରଣ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ।

୭. ବର୍ତ୍ତମାନ ବଞ୍ଚିଥିବା ଜୀବମାନଙ୍କ ର ଭବିଷ୍ୟତ ସ୍ଥିତି ସଂପର୍କରେ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ।

୮. ବର୍ତ୍ତମାନର ଜୀବ ମାନଙ୍କ ପ୍ରତି ଥିବା ବିପଦକୁ ଏଡାଇବା ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରିବା ।

୯. ସେ ଅଞ୍ଚଳର ଜୀବସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ନୂତନ ସୂତ୍ର ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରିବା ।

୧୦. ନିଜର ଉଦ୍ୟମ ଓ ମତାମତ ।

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ - ୨

ଏକ ସରଳ ପରିସଂସ୍ଥାର ନବୀକରଣ ସହିତ ତିନୋଟି ଜୀବଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ

(Simulation of simple ecosystems with three species)

ଉପକ୍ରମ :

ଦୁନିଆରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବ ଉପରେ ନିର୍ଭର ଶୀଳ। ସେଥିପାଇଁ ପ୍ରାକୃତିକ ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷା ହୋଇ ପାରିଛି। କୌଣସି ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜୀବର ବଂଶ ଲୋପ ପାଇଲେ କିମ୍ବା ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି ହେଲେ ପ୍ରକୃତିର ଭାରସାମ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହୁଏ। ତା'ର କୁ-ପ୍ରଭାବ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଜୀବମାନଙ୍କ ଉପରେ ପଡିଥାଏ। ତେଣୁ ପ୍ରକୃତିର ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷା କରିବା ଆମର ଏକାନ୍ତ ଜରୁରୀ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ :

- ପରିସଂସ୍ଥାର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା।
- ତିନୋଟି ପରସ୍ପର ନିର୍ଭରଶୀଳ ଜୀବଙ୍କ ଜୀବନଚକ୍ର ଉପରେ ସର୍ବେକ୍ଷଣ କରିବା।
- ତିନୋଟି ପରସ୍ପର ନିର୍ଭରଶୀଳ ଜୀବଙ୍କ ବଂଶବୃଦ୍ଧି, ବଂଶହ୍ରାସ ଓ ବର୍ତ୍ତମାନର ବଞ୍ଚିବା ପ୍ରଣାଳୀର ପରିସଂସ୍ଥା ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା।
- X,Y,Z ତିନୋଟି ଜୀବ, Z,Y ଉପରେ Y,X ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା।

ପ୍ରଣାଳୀ :

- ପରସ୍ପର ନିର୍ଭରଶୀଳ ୩ଟି ଜୀବ ଥିବା ଏକ ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳକୁ ସର୍ବେ ଭୁକ୍ତ କରିବା।
- ୩ଟି ଜୀବ X,Y,Z ନିଆଯାଉ। Z,Y ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ଓ Y, X ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ କିନ୍ତୁ Z ର ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ସ୍ଥିର।
- ଜୀବ Xର ପ୍ରଜନନ ହାର ନିରୂପଣ କରିବା
- ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ସୀମା (୧ବର୍ଷ, ୨ବର୍ଷ, ୩ବର୍ଷ, ୪ବର୍ଷ, ୫ବର୍ଷ) ମଧ୍ୟରେ ଜୀବ X ର ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି ସଂଖ୍ୟା - (P) ହେଉ।
- ଜୀବ Y ତୁଳନାରେ X ର ବଂଶ ହ୍ରାସ ହାର
- ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟସୀମା ମଧ୍ୟରେ ଜୀବ X ର ହ୍ରାସ ସଂଖ୍ୟା Q ହେଉ।
- ସେହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ଜୀବ X ର ବୃଦ୍ଧି ସଂଖ୍ୟା (P-Q) ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା।
- ସେ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗ୍ରାଫ, ପାଇଚାର୍ଟ, ଫଟୋ ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରସ୍ତୁତ ଓ ସଂଗ୍ରହ କରିବା।
- ଶେଷରେ ନିଜର ମତାମତ।

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ - ୩

ଉଦ୍ଭିଦର ସଂଖ୍ୟା ଅନୁସାରେ/ଅନୁପାତରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ (CO_2) ର ସିମୁଲେସନ (ନବୀକରଣ)

(Simulation of CO_2 assimilation by plant population)

ଉପକ୍ରମ :

ପୋଷକର ପ୍ରବାହ ଚକ୍ରାକାର। ଏହା ପ୍ରକୃତିର ଏକ ବିଚିତ୍ର ବ୍ୟବସ୍ଥା। ସେଥିମଧ୍ୟରୁ ଅଙ୍ଗାରକ ଚକ୍ରର ମୁଖ୍ୟ କାମ ହେଉଛି ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳର ପରିମାଣକୁ ସ୍ଥିର ରଖିବା। ସହରାଞ୍ଚଳ ଓ ଶିଳ୍ପ କାରଖାନାର ଦ୍ରୁତ ବୃଦ୍ଧି ସାଂଗକୁ ଜଂଗଲର ପରିମାଣ କ୍ରମଶଃ ହ୍ରାସ ପାଇବାରେ ଲାଗିଛି। ଫଳରେ କେତେକ ଅଞ୍ଚଳରେ CO_2ର ପରିମାଣ ବଢ଼ିବାରେ ଲାଗିଛି ଓ ସେ ଅଞ୍ଚଳର ସରିସଂସ୍ଥାୟ ସନ୍ତୁଳନରେ ବାଧା ସୃଷ୍ଟି ହେବାର ସୂଚନା ମିଳୁଛି।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ :

ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟାରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ (CO_2) ତ୍ୟାଗ କରନ୍ତି। ଯାନବାହାନ, ଶିଳ୍ପକାରଖାନା ଓ ବିଭିନ୍ନ ଦହନରୁ CO_2ଜାତ ହୁଏ। ଉଦ୍ଭିଦ ଆଲୋକ ସଂଶ୍ଳେଷଣ ପାଇଁ CO_2କୁ ଗ୍ରହଣ କରି ବାୟୁମଣ୍ଡଳର ସନ୍ତୁଳନ ରକ୍ଷା କରେ। କିନ୍ତୁ ଉଦ୍ଭିଦ ସଂଖ୍ୟା ଦିନକୁ ଦିନ ହ୍ରାସ ପାଇବା ଫଳରେ ସେ ଅଞ୍ଚଳରେ CO_2ର ପରିମାଣ ବୃଦ୍ଧି ପାଇବାରେ ଲାଗିଛି ଏବଂ ସେ ଅଞ୍ଚଳର ପରିବେଶୀୟ ସନ୍ତୁଳନ ନଷ୍ଟ ହେବାରେ ଲାଗିଛି। ବିଭିନ୍ନ ପଦକ୍ଷେପ ଦ୍ୱାରା ଏସବୁକୁ ଦମନ କରିବା, ପ୍ରଶମନ କରିବା, ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ହେଉଛି ଏ ପ୍ରକଳ୍ପର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ।

ପ୍ରଣାଳୀ :

୧. ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳକୁ ସର୍ଭେ ଅଞ୍ଚଳ ରୂପ ନିଆ ଯାଇପାରିବ।

୨. ସେ ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକ ସଂଖ୍ୟା, ଗଛ ସଂଖ୍ୟା, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା, ଗାଡିମଟର ସଂଖ୍ୟା ର ତାଲିକା କରିବା।

୩. ସେ ଅଞ୍ଚଳରେ ଯାତାୟତ/ଚଳାଚଳ କରୁଥିବା ଗାଡିମଟରର ସଂଖ୍ୟା ନିରୁପଣ କରିବା

୪. ଦୈନିକ ସେ ଅଞ୍ଚଳରେ ମନୁଷ୍ୟ ମାନଙ୍କ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟାରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ଅଂଗାରକାମ୍ଳର ପରିମାଣ (a)

୫. ଦୈନିକ ସେ ଅଞ୍ଚଳରେ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟାରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ CO_2ର ପରିମାଣ (b)
(ଗୃହପାଳିତ ପଶୁପକ୍ଷୀ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ)

୬. ଦୈନିକ ସେ ଅଂଚଳରେ ଯାତାୟତ କରୁଥିବା ଯାନବାହାନ ସବୁରୁ ନିର୍ଗତ CO_2ର ପରିମାଣ (c)

୭. ଦୈନିକ ସେ ଅଂଚଳରେ ଥିବା ଶିଳ୍ପକାରଖାନାରୁ (ଯଦିଥାଏ) ନିର୍ଗତ CO_2 ର ପରିମାଣ।

୮. ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉତ୍ସରୁ (ଜାଳେଣୀ ଇତ୍ୟାଦି) ନିର୍ଗତ CO_2ର ପରିମାଣ (e)

୯. ଦୈନିକ ସେ ଅଞ୍ଚଳରେ ନିର୍ଗତ CO_2ର ପରିମାଣ $(a+b+c+d+e) = X$ ହେଉ।

୧୦. ସେ ଅଂଚଳରେ ଥିବା ଉଦ୍ଭିଦ ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଦୈନିକ CO_2ଅବଶୋଷଣର ପରିମାଣ Y ହେଉ।

୧୧. ସେ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦୈନିକ ପ୍ରବେଶ କରୁଥିବା ଅଧିକ CO_2ର ପରିମାଣ $(X-Y = Z)$ ହେଉ।

୧୨. ସେ ଅଂଚଳରେ ପ୍ରତିମାସରେ ପ୍ରବେଶ କରୁଥିବା ଅଧିକ CO_2ର ପରିମାଣ $Z \times 30$

୧୩. ସେ ଅଂଚଳରେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ପ୍ରବେଶ କରୁଥିବା ଅଧିକ CO_2ର ପରିମାଣ $Z \times 30 \times 12$

୧୪. CO_2ର ଉପସ୍ଥିତି ପାଇଁ ସରଳ ପରୀକ୍ଷାମାନ କରିବା

ଶେଷକଥା :

ଏ ସବୁର ସମାଧାନ ଓ ପରିବେଶ ସନ୍ତୁଳନ ରକ୍ଷା ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପଦକ୍ଷେପ।
ନିଜର ଉଦ୍ୟମ ଓ ମତାମତ।

ନିମ୍ନଲିଖିତ ବିଷୟରେ ପ୍ରକଳ୍ପମାନ କରାଯାଇ ପାରେ

୧. ପରିବାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ସହିତ କେତେକ ପରିବାରରେ ପୁଅ ଝିଅଙ୍କ ସଂଖ୍ୟାର/ଅନୁପାତ ଓ ଏହାର ଆଶୁ ସମାଧାନ

୨. ମହାମାରୀ ଓ ସଂକ୍ରାମକ ରୋଗର ଜନସଂଖ୍ୟା ଉପରେ ପ୍ରଭାବ

୩. ଗୋପାଳନ : ବଳଦ ଓ ଦୁଗ୍ଧର ଆବଶ୍ୟକତା ହାର

୪. ଛେଳି/ମେଣ୍ଢା ଗୋଠ/ପଲରେ ଛେଳି/ମେଣ୍ଢା ସଂଖ୍ୟା ହ୍ରାସ ବୃଦ୍ଧିର ସମନ୍ୱୟ

୫. ଗାଈ ଗୋଠ/ପଲରେ ଅଣ୍ଡିରା ଓ ମାଈ ବାଛୁରୀର ଙ୍କ ବଂଶ ହ୍ରାସ ବୃଦ୍ଧିର ଅନୁପାତ

୬. ପୋଷା ବିଲେଇ/କୁକୁର ଓ ବୁଲା ବିଲେଇ/କୁକୁରଙ୍କ ବଂଶ ସଂଖ୍ୟା ଓ ବର୍ତ୍ତମାନର ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା

୭. ଏକ ଜଙ୍ଗଲ ପରିସଂସ୍ଥାରେ ପକ୍ଷୀ ସଂଖ୍ୟାର ସମନ୍ୱୟ ଓ ନବୀକରଣ

୮. ଏକ ଫସଲ କିଆରୀକୁ କେନ୍ଦ୍ରକରି ବିଭିନ୍ନ କୀଟସଂଖ୍ୟାର ହ୍ରାସ ବୃଦ୍ଧି

୯. ବିଲେଇ ଓ ମୂଷାଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସମନ୍ୱୟ

୧୦. ଚିଡ଼ିଆଖାନା ରେ ବିଭିନ୍ନ ଜୀବମାନଙ୍କର ବଂଶର ହ୍ରାସବୃଦ୍ଧି ହାର

୧୧. ହରିଣ ପାର୍କରେ ହରିଣ ସଂଖ୍ୟାର ହ୍ରାସବୃଦ୍ଧି ହାର

୧୨, ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଜମିରେ ଅଣୁଜୀବଙ୍କ ଉପସ୍ଥିତି/ଅନୁପସ୍ଥିତି ଅନୁଧ୍ୟାନ

୧୩. ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଂଚଳରେ ରୋଗସୃଷ୍ଟିକାରୀ ଅଣୁଜୀବଙ୍କ ଉପସ୍ଥିତିର ଅନୁଧ୍ୟାନ

୧୪. ଫସଲରେ କ୍ରମାଗତ ଭାବେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ରୋଗ ଲାଗିରହିବା

୧୫. ମ୍ୟାଲେରିଆ/ଫାଇଲେରିଆ ହେଉଥିବା ଅଂଚଳରେ ମଶାଙ୍କ ପାଦୁର୍ଭାବ

୧୬. ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଂଚଳରେ ଅମ୍ଳଜାନର ପରିମାଣ ସର୍ବେକ୍ଷଣ

୧୭. ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ସୀମା ମଧ୍ୟରେ ଓ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉପାୟରେ ଉଦ୍ଭିଦର ବୃଦ୍ଧିହାର ନିରୂପଣ

୧୮. ଏକ ଜଙ୍ଗଲ ପରିସଂସ୍ଥା/ଉଦ୍ୟାନରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉଦ୍ଭିଦ ସଂଖ୍ୟାର ସମନ୍ୱୟ ଓ ନବୀକରଣ

୧୯. ଏକ ଔଷଧୀୟ ବୃକ୍ଷ ଉଦ୍ୟାନରେ ବିଭିନ୍ନ ଔଷଧୀୟ ଗଛର ଅନୁପାତ

୨୦. ନିଜ ବଗିଚା/ଅଗଣାରେ ଥିବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗଛ ଓ ଔଷଧୀୟ ଗଛର ଅନୁପାତ

୨୧. ମସଲା ଜାତୀୟ ଉଦ୍ୟାନରେ ବିଭିନ୍ନ ମସଲାଗଛର ଅନୁପାତ

୨୨. ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଂଚଳରେ ରୋଗାକ୍ରାନ୍ତ ନଡ଼ିଆ ଓ ଭଲନଡ଼ିଆର ଅନୁପାତ ସର୍ବେକ୍ଷଣ

୨୩. ପାର୍କରେ ବିଭିନ୍ନ ଗୋଲାପ ଫୁଲ ଗଛର ଅନୁପାତ ସର୍ବେକ୍ଷଣ

୨୪. ପାର୍କରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ବର୍ଦ୍ଧନକାରୀ ଗଛର ଉପସ୍ଥିତି

୨୫. ବରଗଛ ଓ ଅଶ୍ୱତ୍ଥ ଗଛର ପରିବେଶ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ

୨୬. ବଡ ବଡ ଗଛ ଓ ଆଧୁନିକ ଛୋଟ କଲମୀ ଗଛ ମଧ୍ୟରେ ତୁଳନା

୨୭. ନିଜ ଅଞ୍ଚଳରେ ଫଳ ଦେଉଥିବା ଗଛ ଓ କେବଳ ଫୁଲ ଫୁଟୁଥିବା ଗଛର ଅନୁପାତ ସର୍ଭେ

୨୮. ନିଜ ଅଞ୍ଚଳରେ ବିଭିନ୍ନ ଫଳ ଓ ଫୁଲ ଗଛର ସର୍ଭେ (କଦଳୀ, ଅମୃତଭଣ୍ଡା, ଗେଣ୍ଡୁ, ଗୋଲାପ, ଇତ୍ୟାଦି)

୨୯. ଲଟାଥିବା ଗଛ ଓ ଲଟା ନଥିବା ଏକ ପ୍ରକାର ଗଛର ଅନୁପାତ

୩୦. କିଆ ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି/ହ୍ରାସର କାରଣ ଅନୁଧ୍ୟାନ



ସଂକ୍ଷିପ୍ତବର୍ଣ୍ଣନାର ନମୁନା

(ରାଜ୍ୟସ୍ତରୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରେ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ)

FORMAT FOR ABSTRACT

This year in the state level science congress no student will be allowed to participated without submission of abstract in this format given below (withen 150 words)

1. Title of the project ....

ପ୍ରକଳ୍ପର ନାମ

....

2.

Name of child Scientist	Class	Age	Sex	Rural/Urban
1........................(Group leader)	IX	14	M	Rural
2........................(Member)				
3........................(Member)				
4........................(Member)				
5........................(Member)				

3. Name of the School with complete address and telephone number

4. Name and address of the guide teacher

Abstract

1. Introduction (ଉପକ୍ରମ)
2. Objective (ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ)
3. Project Area/Description of the experimental model (ପୃଷ୍ଠଭୂମି)
4. Methodology (ପ୍ରଣାଳୀ)
5. Finding (ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ)
6. Data analysis(ତଥ୍ୟ ବିଶ୍ଳେଷଣ)
7. Conclusion (ଫଳାଫଳ/ଉପ ସଂହାର/ଶେଷକଥା)
8. Follow up action/ If experimental model, its application in particular area
   (ପରବର୍ତ୍ତି କାର୍ଯ୍ୟ/ପ୍ରୟୋଗ)

ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ ପାଇଁ ରାଜ୍ୟ ସ୍ତରୀୟ ସମ୍ମାନ/ପୁରସ୍କାର

STATE AWARD FOR NCSC

୧. ୧୯୯୭ ମସିହା ଠାରୁ ଜିଲ୍ଲା ଏବଂ ମଣ୍ଡଳ ସଂଯୋଜକଙ୍କ ପାଇଁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ରାଜ୍ୟସ୍ତରୀୟ ସମ୍ମାନ/ପୁରସ୍କାର ପ୍ରଦାନ କରାଯାଉଛି।

୨. ଏତଦ୍ ବ୍ୟତୀତ ପିଲାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରେ ସକ୍ରିୟ ଭାଗ ନେଇ ତା'ର ଆଭିମୁଖ୍ୟକୁ ପ୍ରଚାର କରିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥିବା କୃତୀ ଶିକ୍ଷକ/ଶିକ୍ଷୟିତ୍ରୀମାନଙ୍କୁ ରାଜ୍ୟସ୍ତରୀୟ ପିଲାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରେ ସମ୍ମାନିତ କରାଯିବା ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତାବିତ ହୋଇଛି।

୩. କୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତି ବିଶେଷ/ସ୍ୱେଚ୍ଛାସେବୀ ଅନୁଷ୍ଠାନ/ଉଚ୍ଚ ପଦାଧିକାରୀ ଯଦି ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରେ ସକ୍ରିୟ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥିବେ, ସେମାନଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ମାନପତ୍ର ସହ ପୁରସ୍କୃତ କରିବାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିଛି।

ରାଜ୍ୟସ୍ତରୀୟ/ପୁରସ୍କାର ପାଇଁ ଆବେଦନ କରିବା ପାଇଁ ଯୋଗ୍ୟ ବ୍ୟକ୍ତି ବିଶେଷ, ଉଲ୍ଲିଖିତ ଫର୍ମ ପୂରଣ କରି ରାଜ୍ୟ ସଂଯୋଜକଙ୍କ ନିକଟକୁ ପଠାଇବେ। ଏହା ସହ ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରମାଣପତ୍ର ମଧ୍ୟ ପଠାଇବେ।

ରାଜ୍ୟସ୍ତରୀୟ ପୁରସ୍କାର ଆବେଦନ ଫର୍ମ

ରାଜ୍ୟସ୍ତରୀୟ ସମ୍ମାନ/ପୁରସ୍କାର ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ-୨୦୦୬

ନାମ- ବୟସ-

ସ୍କୁଲ/ଅନୁଷ୍ଠାନର ଠିକଣା-

ଗ୍ରାମ ଠିକଣା- ଫୋନ୍-

୧. ପିଲାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ପ୍ରକଳ୍ପ ତିଆରି କରିବାରେ କେତେଜଣ ପିଲା/ଦଳଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିଛନ୍ତି।

୨. ପିଲାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ଆଭିମୁଖ୍ୟଙ୍କୁ କୋଡୋଟି ବିଦ୍ୟାଳୟ/ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଲବ ଆଦିରେ ପ୍ରଚାର କରିଛନ୍ତି, ତାହାର ଠିକଣା, ତାରିଖ ତଥା ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ରମାଣପତ୍ର ଉଲ୍ଲେଖ କରିବେ।

୩. ପିଲାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସରେ ସଂପୃକ୍ତ, ତଥା ଏହାର ଆଭିମୁଖ୍ୟକୁ ପ୍ରଚାର କରିବା ଦ୍ୱାରା ନିଜର ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଅନୁଭୂତି ଏବଂ ଏହା କିପରି ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଭାବିତ କରୁଛି, ଏ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଏକ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ (ଅନ୍ତତଃ ୨୦୦ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ) ବିବରଣୀ ଉଲ୍ଲେଖ କରିବେ।

STATE AWARD FOR THE YEAR 2001

Sl.	Name	Address
01.	Mr. Bijaya B. Mathur Dist. Co-ordinator	Delhi Public School, Rourkela
02.	Mr. Jashobanta Sahoo Circle Co-ordinator	Dist. Science Supervisor Sambalpur Circle.
03.	Mr. Binod Chandra Jena Dist. Co-ordinator	M.R.B. High School Paralakhemundi, Gajapati

STATE AWARD FOR THE YEAR 2002

01.	Mr. Sarat Chandra Mohapatra Circle Co-ordinator	Dist. Science Supervisor Sundargarh Circle
02.	Mr. Gati Krushna Mishra Dist. Co-ordinator	Pallishree High School Saradhapalli, Sonpur
03.	Mr. Devi Prasad Mishra Dist. Co-ordinator	B.B. High School Dhenkanal
04.	Mr. Gopal Krushna Padhi Dist. Co-ordinator	Utkal Vidyapitha, Lathi Ganjam

STATE AWARD FOR THE YEAR 2003

01.	Mr. Rabindra Patnaik Asst. Teacher & Dist. Co-ordinator	Police High School, Bhabanipatna Dist. - Kalahandi
02.	Mr. Kishore Ch. Mohanty Resource Person	Science Expert Board of Secondary Education Orissa
03.	Mr. Manulal Prasad Dist. Co-ordinator	Hirakuda High School, Hirakud Sambalpur

STATE AWARD FOR THE YEAR 2004

01.	Mr. Ramesh Ch. Nayak Asst.Teacher/Zonal Co-ordinator (NCSC)	Govt. High School (SSI) Bhojpur, Sambalpur

STATE AWARD FOR THE YEAR 2005

01.	Mr. Akhilnath Sabat Asst. Teacher & Zonal Co-ordinator NCSC, Southern Zone	Govt. High School (SSD) Chandragiri, Gajapati
02.	Mr. Ananda Badapanda Dist. Co-ordinator NCSC, Bolangir	Panchayat High School Bandhapada, Bolangir.
03.	Mr. Pratap Chandra Parida Dist.- Co-ordinator, NCSC, Rourkela	Ispat E. M. School Sector-20, Rourkela.

LIST OF CHILD SCIENTIST PARTICTPATED IN 13TH NCSC-2005, AT- BHUBANESWAR (FROM 27TH TO 31ST DECEMBER-2005)

Sl. No.	Name of the Group Leader	Guide Teacher	Project Title
01.	Monoj Ku. Gorada KISS, KIIT, Bhubaneswar	Smita Sucharita Nayak	Water saved is water produced water harvesting system on campus"
02.	Ajit Ku. Nayak Govt. Boys H. School(SSD) Suakati, Dt. Keonjhar	Kamalakanta Praharaj	Ground water level and its impact on health and hygiene.
03.	Jyotiranjan Barik Biswambar Bidyapitha Puri	Bishnupriya Nayak	A case study of rain water harvesting and ground water recharging to solve the scarcity of sweet water problem in Puri Town.
04.	Suprit Pradhan I.M.S.T.Eng. Medium School, Balimela Dist. Malkangiri	Ranjan Ku. Dash	Impact of ecosystem and biodiversity on water quality of potteru Barrage in Balimela of Malkangiri district
05.	Aparupa Priyadarshini S.D.A. Higher Secondary School, Khurda	Siba Prasad Patra & Mandira Roychuramani	Status of water quality in fluoride endemic areas of Khurda district
06.	Sandhyarani Rana Govt. Girls' High School Nabarangpur	Keshab Gouda	Cause of water Pollution from work environment and its action.
07.	Preetam Abhisek Puri Zilla School Puri	Smrutirekha Ray	'Bay of Bengal'-The treasure house of Puri
08.	Monalisa Sethy	Rudrani Dash & Tanuja Patra	Water pollution due to household wastes.

09.	Seemarani Kar St. Anne's convent School Subarnapur.	Nilamadhav Mohanty	Role of TWHS in drought Management.
10.	Subhamjeet Mohanty B. S. High School Sundargarh	Sudhansu Ku. Choudhury	Water conservation through soak pit.
11.	Jaganmayee Nath Ramje High School Kurul, Dist - Bolangir	Basanti Sahu	Hazards of water sources & its conservation in kurul village-A case study.
12.	Deba Prasad Acharya Khankihat U.G.M.E. School, Tihidi, Bhadrak	N. C. Dhal & Rohitaswa Das	Study on green coconut of Bhatapada Village.
13.	Smruti prajnya Dash Govt. Girls' High School Boudhi	Jyotirmayee Pradhan	Fishingan alternative self employment.
14.	Prajnaparamita Nanda. Town High School Deogarh	R. C. Mohapatra & Paramananda Sahu	Pradhanpat water fall- A gift for life
15.	Madhusmita Sahu N.A.C. High School Aska, Ganjam	Rabindranath Jena	Molasses of Sugar industry Aska- Emerging issues its solution.
16.	Arabinda Bramha S.V.M., Paralakhemundi Gajapati	Saroj Ku. Gouda	
17.	Abhiseka Bramha Govt.High School (SSD) Gobaraghati	Sitansu Sekhar Swain	The qualitative prosperity of drinking water of the industrial estate sukinda is a challange for the tribals of this locality
18.	Jyotirmayee Mishra Purohitpur High School Jagatsinghpur	Subash Ch. Rout	A solution to water crises for industrialisation in Paradeep
19.	Swadhismita Suar Police High School Bhawanipatna, Kalahandi	Rabindra Ku. Pattnaik	Development and used of underground water in drought prone Kalahandi District.

20.	Barsha Binayak St. Xavier High School Satyanagar, BBSR	Swapna Sahoo	Medicinal water going wasted in the Sainik School Road.
21.	Minakshi Sahoo D.A.V Public School Chandrasekharpur, BBSR	Susmita Dehury	wastewater Management
22.	Vandana Girdhar St.Joseph's High School Bhubaneswar	K. T. mary & Shyama Das	Kaolin water a need for a healthy life.
23.	Aditya Prasad Nayak St. Mary's School Deepsikha, Angul	Monoranjan Pattnaik	Water management : An answer to water scarcity in Godasila Village.
24.	Soumya Darshini Mohanty Govt. Girls' High School Kazi Bazar, Cutack.	Asima Das	Water logging problems and its possible remedial measures.
25.	Kalingasree Siddhantraj Baladev High School Kendrapara.	Nrusingh Ch. Tripathy & Dillip Ku. Mohanty	A case Study of wastage of water at Kendrapara town
26.	Swati Sutapa School of Integrel Education Sri Aurobinda Centre Burla, Sambalpur	Sachikanta Dwibedy	Eradication of waters carcity problem in rural areas by reviving the silent natural water resources (Jharana)

LIST OF TEACHERS CO-ORDINATORS PARTICIPATED IN 12TH NCSC 2004 AT GUWAHATI FROM 27TH TO 31ST DEC. 2004

Co-ordinator

1.	Sri Satyabrata Swain	Project Asst. NCSC, Orissa.
2.	Dr. Paramita Mishra.	Science Superviser St. Xavier High School Satyanagar, Bhubaneswar

Escort Teachers

1.	Mr.Manoranjan Pattnaik	St. Mary's School Deepshikha, Angul
2.	Mr. Narayan Sahoo	Secondary Board High School Cuttack.
3.	Mrs. K. T. Mary	St. Joseph's High School, Bhubaneswar
4.	Mrs. Kalpana Das	Govt. Secondary Training School for women, Berhampur, Ganjam
5.	Dr. Naba Ku. Pattnaik	M. R. O. G. U. P. School, Paralakhemundi
6.	Mr. Kartikeswar Behera	Govt. High School (SSD) Daringbadi, Kandhamal
7.	Mr. Himansu Sekhar Kar	Birmaharajpur Govt. (New) High School Subarnapur.

LIST OF CHILD SCIENTIST ESCORT TEACHERS PARTICIPATED IN 92ND SESSION OF INDIAN SCIENCE CONGRESS-2005

AT- AHMADABAD

CHILD SCIENTIST	TITLE OF THE PROJECT
1. Amrita Mishra St. Josepj's High School Bhubaneswar	- Chemicaly contaminted ground water of Bhubaneswar : its prevention and control.
2. Gyana Ranjan Sahu B.B. High School, Dhenkanal	- water pollution during Puja (festival) Season proposed remedial measures (A survey conducted in the area of Dhenkanal Municipality, Orissa)

ES CORT TEACHER

1. Dr. Debi Prasad Mishra,
   B. B. High School, Dhenkanal

LIST OF TEACHERS PARTICIPATED IN 13TH NCSC-2005 BHUBANESWAR
FROM 27TH TO 31ST DEC.2005

01.	Mrs. Basanti Sahu	Ramjee High School At/Po - Kurul, Dt - Bolangir.
02.	Mrs. Padmaja Pati	Govt. Girls' High School Boudh.
03.	Mr. N. C. Dhal	Khankihat U. G. M. E. School At/Po - Tihidi, Dt - Bhadrak
04.	Mr. Ramesh Ch. Nayak	Govt. High School (SSD) Bhojpur, Dist- Sambalpur
05.	Saroj Kumar Gouda	Saraswathi Sishu/Vidyamandir Paralakhemundi, Gajapati
06.	Rama Chandra Mohapatra	Town High School, Deogarh.
07.	Pradeep Ku. Mishra	Saraswathi Sishu Vidyamandir Umerkot.

LIST OF CHILD SCIENTIST & ESCORT TEACHERS PARTICIPATED IN 93RD INDIAN SCIENCE CONGRESS-2006 AT- HYDERABAD

CHILD SCIENTIST

1.	Sashi Bhusan Kuldi KSSC, KIIT Bhubaneswar.	Water saved is water Produced water harvesting system in campus.
2.	Ajit Kumar Nayak Govt. Boys' High School (SSD)	Ground water level and its impact on health and hygiene

ESCORT TEACHER

1. Mrs. Smita Sucharita Nayak
   Kalinga School of society Callanged (KSSC)
   KIIT, Bhubaneswar

2. Mr. Kamalakanta Praharaj
   Govt. Boys' High School (SSD)
   At/Po - Suakati
   Dt. - Keonjhar

EVALUATION PROCEDURE FOR NCSC PROJECT

Sl. No.	Name & Address of the child Scientist	Title of the Project	Project Selection 10	Presentation 25	DATA Collection 10	DATA Analysis 5	Experimentation 10	Problem solving attempt 10	Team work 10	Impact of work & Follow up 10	Back ground correction 10	TOTAL 100	Remarks
1.													
2													

HEAD WISE DISTRIBUTION OF MARKS.

1. PROJECT SELECTION-10

a) Relevance to Focal Theme-2
b) Local relevance-3
c) Problem analysis & Selection-2
d) Originality of the Idea-3

2. PRESENTATION-25

a) Project title formation-2
b) 'Abstract' well written-3
c) Problem definition & Hypothesis-2
d) Relevant (& Limited) Photographs-3
e) Logically structured Project report-3
f) Data presented graphically-3
(Charts, bars, graphs,...)

g) Visual Aids used properly-3
h) Clarity of Presentation-3
i) Question answered adequetely-3

3. DATA COLLECTION & ANALYSIS-15

a) Data Collection-10
I) Servey based data-
a) Adequate sample size (...50)-2
b) Adequate no of questions (...20)-2
c) Questions well designed-2
d) Quertionnari contains full name & address of Interviewer-2
e) Questionnaire records the local, time, situation-2
OR
II) Observation based data-10
a) Maintained proper records, log book-3
b) Data collected on regular basis-2
c) Date, time, place etc. recorded-2
d) Method and accuracy of data recording-3
B) Data Analysis-5
a) Categorisation/classification, tabulation atructure-3
b) Sufficient data & correct analysis-2

4. EXPERIMENTATION/VALIDATION-10

a) Data tested/compared with other knowledge-2
b) Any Experiment designed & perfermed-3
c) Innovaton In experiment-3
d) Efforts to Quantity-2

5. PROBLEM SOLVING ATTEMPT-10
a) Only Suggestion or corrective effort done-3
b) Understood the social connection of the scientific problem chosen-3
c) Rational selection of scale of effort-2
d) Implementation effort documented-2

6. TEAM WORK-10
a) Proper credit given to team members-3
b) Help taken & credit given to teachers(s)-3
c) Cooperation with other-2
d) Presenting peristently as I did/we did-2

7. IMPACT OF WORK AND FOLLOW-UP-10
a) Whether the community was consulted-3
b) Evidence of ground level work-3
c) How long the work was carried on-2
d) Concrete plan for future work-2

8. BACKGROUND CORRECTION -10
a) From Big city/Small Town/Village -2
b) Type of school from-3
c) Language/communication factors -2
d) Economic/Social status-3

ପ୍ରତିଯୋଗୀର ପଞ୍ଜିକରଣ ଫର୍ମର ନମୂନା

ପିଲାଙ୍କ ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ-୨୦୦୭

ପ୍ରଥମ ଭାଗ

ନାମ- ପୁଅ/ଝିଅ ଶ୍ରେଣୀ-

ବୟସ - ଗ୍ରାମ/ସହର

ଦଳ ଆକାର (୫ଜଣ ଭିତରେ) -

ବିଦ୍ୟାଳୟ/ଅନୁଷ୍ଠାନର ଠିକଣା (ପଢୁ ନଥିଲେ ଘର ଠିକଣା) -

ଜିଲ୍ଲା ପିନ୍‌କୋଡ୍-

ଦଳର ସଦସ୍ୟଙ୍କ ନାମ ଏବଂ ଠିକଣା :

୧.

୨.

୩.

୪.

୫.

ମାର୍ଗ ଦର୍ଶକ ଶିକ୍ଷକଙ୍କ ନାମ ଓ ଠିକଣା :

ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାଗ

ପ୍ରସ୍ତାବିତ କାର୍ଯ୍ୟ କଳାପରେ ଠିକ୍ (✓) ଚିହ୍ନ ଦିଅ :

ଜୈବବିବିଧତା : ପ୍ରକୃତିର ପୁଷ୍ଟିସାଧନ, ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ଆମର ଆହ୍ୱାନ
(BIODIVERSITY : NURTURE NATURE FOR OUR FUTURE)

୧.	ସ୍ଥଳ ଜୈବବିବିଧତା	Terestrial Biodiversity	☐
୨.	ଜଳ ଜୈବବିବିଧତା	Aquatic Biodiversity	☐
୩.	ମନୁଷ୍ୟକୃତ ପରିସଂସ୍ଥାରେ ଜୈବବିବିଧତା	Biodiversity in man made ecosystem	☐
୪.	ସଂରକ୍ଷଣ ଅଭ୍ୟାସ/ପଦ୍ଧତି	Conservation Practices	☐
୫.	ମୂଲ୍ୟଭିତ୍ତିକ ଜୈବବିବିଧତା ଓ ଜୈବ ସମ୍ପଦର ସୁବିନିଯୋଗ	Value addition to Biodiversity & Sustainable utilization of Bioresources	☐
୬.	ଜ୍ଞାନ ଆହରଣ	Knowledge Generation	☐
୭.	ନୂତନ ସୃଷ୍ଟି ଓ ନବୀକରଣ	Simulation & Modelling	

୫. ପ୍ରୋଜେକ୍ଟର ନାମ ________________________

____

FORMAT-A
(ONLY FOR DIST./ ZONAL CO-ORDINATOR)

Name of the Circle

Name of the Revinue Dist./Zone

Name of the Resource Persons

Venue

Date

DETAILS OF TEACHERS PARTICIPATED

Sl.	Name	Address	Telephone	
			Office	Res. & Mobile

Full Signature of Dist. Co-ordinator

Name :

Postal Address with Pin Code :

Tel : Office : STD Code

Residence :

Cell :

PROFORMA - I
(ONLY FOR DIST./ZONAL CO-ORDINATOR)

Name of the Dist./Zone
Name of the Dist./Zonal Co-ordinator :
Name of the Judges
Name of the Resource Person
Present in Dist. CSC
Venue of Dist Level CSC
Date

DETAILS OF PROJECT PRESENTED IN DIST/ZONAL LEVEL CSC-2006

Sl. No.	Name of the Group leader(1) and Group members	Age as on 31st Dec. 06	Sex M/F	Language used	Urban/ Rural	Name of the School with Address	Guide Teacher Name	Project Title
01	1) (Name of the GL) 2) (Group Member) 3) (Group Member) 4) (Group Member) 5) (Group Member)			Oriya or English	R/U			
02	1) Name of the GL 2) Group Member 3) Group Member 4) Group Member 5) Group Member							
03								

Full Signature of Dist. Co-ordinator
Name :
Postal Address with Pin Code :
Tel : Office : STD Code
Residence :
Cell :

PROFORMA - II
(ONLY FOR DIST. / ZONAL CO-ORDINATOR)

DISTRICT NAME : ____________________

DISTRICT LEVEL CSC AT A GLANCE

Date	Venue	No. of Project Presented (Minimum 30 Project)	No. of Schools Participated	No. of Children Participated	Sex	R/U	No. of Guide Teachers	No. of Judges
				M= F=	M= F=	R= U=		

Full Signature of Dist. Co-ordinator
Name :
Postal Address with Pin Code :
Tel : Office : STD Code
Residence :
Cell :

N. B. : District Co-ordinators are requested to submit format A, Proforma I & Proforma II after Complition of Teachers Orientation and Dist. Level CSC

ବିଗତ ବର୍ଷମାନଙ୍କରେ ପିଲାଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସର ମୁଖ୍ୟ ବିଷୟବସ୍ତୁ ଗୁଡ଼ିକର ସଫଳ ରୂପାୟନ ତାଲିକା

ବର୍ଷ Year	ମୁଖ୍ୟ ବିଷୟ Focal Theme	ଅନୁଷ୍ଠିତ ହୋଇଥିବା ଜାତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସ ସ୍ଥାନ	ଭାରତୀୟ ବିଜ୍ଞାନ କଂଗ୍ରେସସ୍ଥାନ
୧୯୯୩	ନିଜ ପରିବେଶକୁ ଜାଣନ୍ତୁ Know your Environment	New Delhi	Nil
୧୯୯୪	ଭାରତକୁ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ରଖିବା Clean Up India	New Delhi	Nil
୧୯୯୫	ଭାରତକୁ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ରଖିବା Clean Up India	Guwahati	Nil
୧୯୯୬	ଆମ ସ୍ୱପ୍ନର ଭାରତ ଆସନ୍ତୁ ସାକାର କରିବା India of our dreams-let's go for it	Hyderabad	Nil
୧୯୯୭	ଆମ ସ୍ୱପ୍ନର ଭାରତ ଆସନ୍ତୁ ସାକାର କରିବା India of our dreams-let's go for it	Bhopal	Hyderabad
୧୯୯୮	ପ୍ରକୃତି ଆମର ସମ୍ପଦ: ଆସନ୍ତୁ ଏହାର ସଂରକ୍ଷଣ ଯତ୍ନ ଓ ଉପଭୋଗ କରିବା Nature: Lets us Conserve, Share & Care	Chennai	Chennai
୧୯୯୯	ପ୍ରକୃତି ଆମର ସମ୍ପଦ: ଆସନ୍ତୁ ଏହାର ସଂରକ୍ଷଣ ଯତ୍ନ ଓ ଉପଭୋଗ କରିବା Nature: Lets us Conserve, Share & Care	Goa	Pune
୨୦୦୦	ଦେଶୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜ୍ଞାନ: ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଭବିଷ୍ୟତର ଆହ୍ୱାନ Indigenous Scientific Knowledge for a better tommorrow	Kolkatta	New Delhi
୨୦୦୧	ଦେଶୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜ୍ଞାନ: ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଭବିଷ୍ୟତର ଆହ୍ୱାନ Indigenous Scientific Knowledge for a better tommorrow	Pune	Lucknow
୨୦୦୨	ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା, ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କର ଆସ୍ଥା Food Systems :Towards Nutritions for all	Mysore	Bangalore
୨୦୦୩	ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଖାଦ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା, ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କର ଆସ୍ଥା Food Systems Towards Nutritions for all	Lucknow	Chandigarh
୨୦୦୪	ସୁସ୍ଥ ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ଜଳସଂପଦର ସୁବିନିଯୋଗ Harness water resources for a better future	Guwahti	Ahmadabad
୨୦୦୫	ସୁସ୍ଥ ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ଜଳସଂପଦର ସୁବିନିଯୋଗ Harness water resources for a better future	Bhubaneswar	Hyderabad
୨୦୦୬	ପ୍ରକୃତିର ପୁଷ୍ଟି ସାଧନ, ଜୈବ ବିବିଧତା ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ଆମର ଆହ୍ୱାନ। Biodiversity : Nurture Nature for our future	Gangtok	



His Excellency President of India Dr. A. P. J. Abdul Kalam inaugurating 13th National Children's Science Congress-2005 at Bhubaneswar



Speech delivered by Dr. R.N. Ray, Organising Secy. 13th NCSC-05 in the flag Hosting ceremony of 13th National Children's Congress-2005 at Bhubaneswar



Dr. R. N. Ray, Organising Secy. cum-convenor 13th NCSC-05 Presenting Memento to Child Scientist in the valedictory function of 13th NCSC-05 at Bhubaneswar.



Cultural performance of child scientist in 13th National Children's Congress-2005 at Bhubaneswar